الإدارة البيئية

الدكتور

أنمار جودت عبد النور



الإدارة البيئية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2014/5/2482)ا

.577.2
عبد النور، أثمار جودت
الإدارة البيئية/أثمار جودت عبد النور- عمان: دار امجد للنشر والتوزيع، 2014
( )ص.
ر.إ.: 2014/5/2482
الواصفات: البيئة //الإدارة/التلوث/

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى

الطبعة الأولى 2015

دار امجد للنشر والتوزيع
عمان- الأردن- شارع الملك حسين مقابل مجمع الفحيص
جوال: 0796914632 - 0799291702
هاتف: 4652272 فاكس 4653372
dar.almajd@hotmail.com

الإدارة البيئية

الدكتور

أنمار جودت عبد النور

2015



البيئة والتنمية المستدامة

ما حدث من تدهور خطير للبيئة في عصرنا الحاضر لم يكن سوى نتاج لاستخدام الإنسان لقدراته في التأثير على البيئة وفي استغلال واستنزاف مواردها دون الأخذ في الاعتبار بالنتائج والآثار السلبية المضرة به.

لا يمكن فصل مسائل البيئة والتنمية بعضها عن بعض.

التدهور البيئي يدفع الناس بأعداد متزايدة إلى الفقر.

إذا أن الناس الذين تنقطع بهم الأسباب ويضيع أملهم يستهلكون أصول الموارد التي يعتمدون عليها.

النظم الاقتصادية العالمية مساهمه في إحداث عدم التنمية البيئية واستدامتها.

لكي يتم تصحيح هذا الوضع اقتصاديا ومحاسبيا.

إذا ماذا سيتعين على الصناعات والحكومات؟

يتعين على الصناعات والحكومات تغيير نظرتها للعالم وذلك بتقليل التركيز على الاعتبارات التي تركز على الأرباح والخسائر قصيرة الأجل والاهتمام بالعائد المترتب على التواصلية البيئية في الأجل الطويل.

إذا أراد العالم أن ينجح في تطبيق عالم متواصل اقتصاديا وبيئيا فلابد من أن يكون هناك تصور ورؤية لمسار استدامة البيئة.

على سبيل المثال الحصر إذا لم يتم استخدام الوقود الحفري بأنواعه لتزويد المجتمع بالطاقة فما البديل إذن؟

إذا لم يعد جائز إزالة الغابات لزراعة الغذاء فكيف سيتم إطعام أعداد أكبر من السكان.

إذا كانت الثقافة التي تتسم بإنتاج منتجات يتم التخلص منها بعد استعمالها مره واحده تؤدي إلى تلوث حتما واستنزاف الموارد, فكيف يمكننا تلبية احتياجاتنا المادية.

على من تقع مسئولية التنمية المستدامة؟

التنمية المستدامة هي في المقام الأول مسئولية الحكومات ثم تأتي المسؤولية الدولية كالأمم المتحدة ومنظماتها المختلفة ثم يأتي دور المشاركة الشعبية الواسعة النشطة والأداء التنفيذي للمنظمات غير حكومية ومؤسسات المجتمع المدني.

مفهوم الاستدامة

هو ضمان اله يقل الاستهلاك مع مرور الزمن ولكن ماذا يلزم لتحقيق ذلك؟ تبين أن قدرة بلد ما على الاستدامة بمعنى أن تدفق الاستهلاك والمنفعة يتوقف على التغير في رصيد الموارد أو الثروة وارتفاع الرفاهية بين الأجيال يأتي مع ازدياد الثروة مع مرور الوقت وفي ظل وجود بدائل وإحلال محتمل بين الموارد على مر الزمن.

مفهوم التنمية

هو توفير عمل منتج ونوعية من الحياة الأفضل لجميع الشعوب وهو ما يحتاج إلى نمو كبير في الإنتاجية والدخل لتطوير المقدرة البشرية وجودة الرؤية فإن هدف التنمية ليس مجرد زيادة الإنتاج بل تمكين الناس من توسيع نطاق

خياراتهم وهكذا تصبح عملية التنمية هي عملية تطوير القدرات والارتفاع بالمستوى الثقافي الاجتماعي والاقتصادي.

مفهوم البيئة

البيئة كلمة يونانية الأصل تعني البيت أو المنزل وعلم البيئة المسمى بالايكولوجية يركز على عملية التوازن بين الكائنات الحية, وإذا اختل هذا التوازن ظهر الاختلال البيئي ولذلك فإن هذا العلم يهتم بالخصائص المختلفة والمتداخلة بين الكائنات.

النظام البيئي

هو عبارة عن تفاعل عناصر البيئة وفق نظام يطلق عليه النظام البيئي وهذه العناصر هو ما يحتويه أي مجتمع من موارد وكائنات حية وغير حية ولذلك فإن اختلال التوازن بين هذه العناصر يؤدي إلى اختلال النظام البيئي مما يؤدي إلى المشكلات المجتمعية والطبيعية مثل تلوث الأنهار والبحار والمحيطات وتلوث الهواء وإصابة سكان الأرض بالعديد من الأمراض وغرق العديد من المناطق واختلال طبقة الأوزون.

مفهوم التنمية المستدامة

هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها أو هي تعبير عن التنمية التي تتصف بالاستقرار وتمتلك عوامل الاستمرار والتواصل وتتسم بالشمول والمدى الأطول والديمومة.

العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة

يرجع الفضل لإدراك العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة إلى مؤتمر ستوكهولم في توجيه الأنظار إلى أن مشكلات البيئة والتنمية متداخلة لا يمكن فصلها عن بعض ومن ثم ظهر مصطلح التنمية المتواصلة والتنمية المستدامة.

- التنمية المستدامة هي الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية مما يؤدي إلى مضاعفة المساحة الخضراء.
- وذلك يستلزم في إطار مفهوم الاستدامة عدم لأساءه إلى موارد الثروة الطبيعية واستخدامها بحرص.

ما هو دور إدارة البيئة لتفعيل التنمية المستدامة؟

1. المشروعات المحنية تحل مشاكل مخلفات المناطق الحضرية.
2. المشروعات المعنية تقوم بتدوير مخلفات النشاط الزراعي.
3. المشروعات المعنية تقوم بتدوير مخلفات النشاط الصناعي غير خطره.
4. المشروعات المعنية تقوم بتدوير مخلفات النشاط الصناعي الخطر.
5. المشروعات المعنية تدعم الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة.

عناصر التنمية المستدامة

تتألف التنمية المستدامة من أربع عناصر رئيسية وهي النمو الاقتصادي و الاجتماعي والبيئي وأخيرا البعد التقني والإداري.

أولا: البعد الاقتصادي

ويستند هذا العنصر إلى أن المبدأ الـذي يقـضي بزيـادة رفاهيـة المجتمـع إلى أقـصى حـد والقضاء على الفقر من خلال استغلال الموارد الطبيعية على النحو الأمثل

1. إيقاف تبديد الموارد الطبيعية (استهلاك الدول المتقدمة للمنتجات الحيوانيـة المهـددة للانقراض).
2. تقليص تبعية البلدان النامية (التحكم في الأسواق العالمية).
3. مسئولية البلدان المتقدمة عن التلوث ومعالجته.
4. المساواة في توزيع الموارد.
5. الحد من التفاوت في مستوى الدخل.
6. تقليص الأنفاق العسكري.

ثانيا: البعد الإنساني والاجتماعي

ويشير هذا العنصر إلى العلاقة بـين الطبيعـة والبـشر وتحقيـق الرفاهيـة وتحـسين سـبل الرفاهية من خلال الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية ووضـع المعـايير الأمنيـة واحـترام حقوق الإنسان في المقدمة.

ويعتمد هذا البعد على الجانب البشري بعناصره الآتية:

1. تثبيت النمو السكاني.
2. أهمية توزيع السكان.

3. الاستخدام الأمثل للموارد البشرية.

4. دور المرأة.

5. الصحة والتعليم.

6. حرية الاختيار والديمقراطية.

ثالثا: البعد البيئي

ويتعلق بالحفاظ على الموارد المادية والبيولوجية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية في العالم وذلك من خلال الأسس التي تقوم عليها التنمية المستدامة من حيث الاعتبارات البيئية وهي:

قاعدة مخرجات: وهي مراعاة تكوين مخلفات لا تتعدى فكرة استيعاب الأرض لهذه المخلفات أو تضر بقدرتها على الاستيعاب مستقبلا.

قاعدة مخلات:

1. مصادر متجددة مثل التربة - المياه - الهواء.

2. مصادر غير متجددة مثل المحروقات.

وهذه المصادر المتجددة يجب الحفاظ عليها عن طريق عدة أمور:

1. حماية الموارد الطبيعية.

2. الحفاظ على المحيط المائي.

3. صيانة شراء الأرض في التنوع البيولوجي.

4. حماية المناخ من الاحتباس الحراري.

رابعا: البعد التقني والإداري:

هو البعد الذي يهتم بالتحول إلى تكنولوجيات أنظـف وأكفـأ تنقـل المجتمـع إلى عنـصر يستخدم أقل قدر من الطاقة والموارد وأن يكون الهدف من هذه النظم التكنولوجية إنتاج حـد أدنى من الغازات والملوثات واستخدام معايير معينه تؤدي إلى الحد من تـدفق النفايـات وتعيـد تدوير النفايات داخليـا وتعمـل مـع الـنظم الطبيعيـة أو تـساندها ولـكي يـتم تحقيـق التنميـة المستدامة يجب مراعاة أمور أهمها:

- استخدام تكنولوجيا أنظف.
- الحد من انبعاث الغازات.
- استخدام قوانين البيئة للحد من التدهور البيئي.
- إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة للمحروقات مثل الطاقة الشمسية وغيرها.
- الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون.

والتكنولوجيا المدعومة التي تحافظ على البيئة هي تلك التكنولوجيا التي تقلـل التلـوث البيئي من خلال التقدم التقني الكبير ونظرا لأن المجتمع برمته يـستفيد مـن التكنولوجيـا التـي تصون البيئة.

تعريف الكفاءة البيئية

هـي تـوفير سـلع وخـدمات ذات أسـعار تنافـسية تـشبع الاحتياجـات الإنـسانية وتحقـق جـودة الحيـاة في الوقـت الـذي تقلـل فيـه مـن التـأثيرات الأيكولوجيـه وكثافـة

استغلال الموارد خلال دورة حياة للوصول بها إلى مستوى يتناسب مع طاقة الأرض.

عوامل نجاح الكفاءة البيئية

1. التركيز على الخدمة: حيث يجب التركيز على الخدمة الواجب تقديمها وليس على المنتج الواجب توفيره وبالتالي يكون هناك فرص أمام الشركات لتقديم منتج ذات قيمة أعلى وكثافة بيئية أقل.
2. التركيز على الجودة: حيث يتم الحكم على الأداء من خلال الكيفية التي يلبي بها المنتج الاحتياجات الحقيقية وليس الرغبات المتصورة.
3. حدود الطاقة البيئية: بمعنى الاستخدام الأمثل للقيمة في حدود قدرة كوكب الأرض على استيعاب المزيد من النفايات والمخلفات والمحافظة على التنوع.
4. النظرة الدائمة لمنهج دورة الحياة: فالنظر إلى منهج دورة الحياة يؤدي إلى اتخاذ قرارات إعادة تصميم العمليات والمنتجات من أجل تقليل تأثيرها على البيئة إلى أدنى حد ممكن من أجل تعظيم الكفاءة.

أنظمة إدارة البيئة

- المعيار البريطاني(BS 7750)
- البرنامج الأوروبي لتدقيق وإدارة البيئة (EMAS)
- مسودة الأيزو 14000 (منظمة المقاييس الدولية)

مميزات أنظمة إدارة البيئة

هناك الكثير من السمات الايجابية التي تمتلكها أنظمة إدارة البيئة منها:

- اتساق المقاييس.
- توزيع مسئولية تطبيق هذه المقاييس.
- التفكير في التأثيرات البيئية التي تحدثها المنشأ وهذه الأنظمة هي مجال اختصاص الإدارات البيئية.

مؤشرات التنمية المستدامة

تتمثل هذه المؤشرات وطبقا للأهداف بعيدة المدى للقرن الواحد والعشرين:

1. ضرورة التعامل مع القضايا البيئة والتنمية بطريقة متوازنة تعمل على إشباع الحاجات الأساسية, تحسين مستويات المعيشة للمجتمع, حماية وإدارة أفضل بحكمة وعقلانية للأنظمة البيئية.... فلابد من الشراكة العالمية لتحقيق التنمية المستدامة.
2. الوعي العالمي والإدارة السياسية على أعلى مستوى بضرورة التعاون ودراسة قضايا التنمية بأبعادها المختلفة الاقتصادية والاجتماعية دون إغفال الإطار البيئي.
3. مقابلة التحديات "الأمم المتحدة - المشاركة الشعبية الواسعة - مؤسسات المجتمع المدني".
4. متطلبات ومساعدات مالية ومستدامة للدول النامية.

ما هي العناصر الواجب توافرها لتحقيق التنمية المستدامة؟

1. الأبعاد الاجتماعية والإقتصاديه
   - التعاون الدولي.
   - مكافحة الفقر.
   - تغيير أنماط الاستهلاك.
   - السكان والتنمية المستدامة.

- حماية وتعزيز الصحة البشرية.
- التنمية المستدامة لمناطق الاستقرار البشرية.
- اتخاذ القرارات لتحقيق التنمية المستدامة.

2. المحافظة إدارة الموارد

- حماية الغلاف الجوي.
- الإدارة المستدامة للموارد الأرضية.
- مكافحة القطع الجائر للغابات.
- مكافحة التصحر والجفاف.
- تنمية المناطق الجبلية.
- التنمية الزراعية المستدامة والريفية.
- حماية وإدارة المحيطات.
- الإدارة البيوتكنولوجي.
- حماية وإدارة المياه العذبة.
- الاستخدام الآمن للمواد الكيماوية.
- إدارة المخلفات الخطرة.
- إدارة النفايات الصلبة والمياه المستخدمة.
- التحكم في نفايات الإشعاع النووي.

3. تقوية دور الجماعة

- الأهداف بعيدة المدى لتقوية الجماعات.
- المرأة والتنمية المستدامة.
- الأطفال والشباب والتنمية المستدامة.
- تقوية دور المجتمعات الشعبية.
- الشراكة مع المنظمات الغير حكومية.
- السلطات المحلية.
- العمال والاتحادات العمالية.
- رجال الأعمال والصناعة.
- العملاء والتكنولوجيا.
- تقوية دور المزارعين.

4. وسائل التطبيق

- تمويل التنمية المستدامة.
- التحول التكنولوجي.
- استخدام العلم.
- التعليم, التدريب والوعي العام.
- خلق القدرات لتحقيق الأهداف.
- التنظيم لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

- القانون الدولي.
- المعلومات لاتخاذ القرار.

قـضايا ذات أهميـة ومـؤشرات للتنميـة المـستدامة ولهـا أبعـاد مختلفـة اقتـصادية واجتماعيـة وإنسانية:

القضاء على الانفجار السكاني: يقصد بالانفجار نمو السكان بمعدلات سريعة جدا لا تتفق مع معدلات التنمية لا مع قدرات البيئة وإمكاناتها بما يحدث ضغطا شديدا على مواردهـا وبمـا يعجل بسرعة تدهورها واستنزافها وما يواكب ذلك من مـشكلات بيئيـة واقتـصادية واجتماعيـة وهو متهم رئيسي لتوسيع قاعدة الفقر, العدو الرئيسي للبيئة خاصة في الدول النامية.

مواجهة مشكلة الانفجار السكاني كمؤشر لتحقيق التنمية المستدامة

(1) تحقيق ما يطلق عليه "صفر النمـو الـسكاني" zero population growth (تـساوي معـدلات المواليد مع معدل الوفيات) وقد حققـت بعـض الـدول الأوروبيـة معـدلات نمـو سـكاني يقترب من هذا المعدل مثل السويد والدنمارك وسويسرا وبلجيكا والنمسا والمجر مـا بـين 0.1 – 0.2 % وهوه توجه مرغوب فيه لتحقيق التنمية المستدامة

(2) عدم الإفراط في ضبط النمو السكاني لكي لا يصل إلى ما يسمى "بالتراجع السكاني" حيـث تكون معدلات الوفيات أكبر من معدلات المواليد وهذا يوجد في ألمانيا, لكسمبورغ هـي تهدد مستقبل مسيرة السكان وانقراضهم.

(3) ضرورة وضع خطط سـكانية قوميـة مقننـه ومبرمجـه تتـضمن إجـراءات وآليـات ضـبط وترشيد النمو السكاني وتحقيق النمو المعتدل.

(4) تحقيق الأمن الغذائي: يقصد به توفير المواد الغذائية بأنواعها المختلفة وبالكميات المناسبة التي تحقق الحد الأدنى اللازم للسكان في جميع الأوقات العادية الطارئة آنيا ومستقبلا, مع توافر القدرة المالية لتحقيق هذا الحد الآمن.

مؤشرات الأمن الغذائي:

(1) التنمية الغذائية المحلية هي بعد أساسي من أبعاد الأمن الغذائي تتحقق من خلال مقومات الإنتاج الغذائي ودعمه ماديا وفنيا لأن الإنتاج الغذائي المحلي يخرج الدولة من دائرة القلق والخوف وعدم الأمن على الرصيد أو المخزون الغذائي اللازم للسكان وهو مؤشر يجب أن توليه الدول النامية التي تعاني من نقص مواردها الغذائية أهمية خاصة لتأمين الغذاء محليا لأنه يمثل أهم آلية لضمان الأمن الغذائي بصوره مستدامة.

(2) العمل على إيجاد مخزون استراتيجي من المواد الغذائية لمواجهة أي تقلبات أو تغيرات في الوضع الغذائي العالمي.

(3) ضرورة إعادة النظر في السياسة السكانية في الدول النامية وبخاصة الدول التي تعاني أكثر من غيرها من مشكلة انعدام الأمن الغذائي بالعمل على ضبط النمو السكاني وترشيده عند مستوياته المقبولة والآمنة بيئيا.

(4) دعم برامج تنظيم الأسرة: يعتبر النمو السكاني السريع العدو الأول للتنمية المستدامة ومن ثم علاجه يعني الترشيد والحفاظ على البيئة ولابد من التركيز على برامج التوعية لصقل المعرفة والالتزام وتحسين السلوك ليس على مستوى الأسرة الواحدة بل على مستوى المجتمع.

(5) التخفيف من حدة الفقر: الواقع إذا كان الفقر وسيلة أداء للتدهور البيئي فهم في نفس الوقت ضحايا الأضرار بالبيئة ومن ثم فالارتقاء بمستوى معيشة الفقراء في الدول النامية لا يعتبر حتمية أخلاقية إنسانية فحسب بل مؤشرا جوهريا لاستدامة التنمية.

(6) تدعيم دور المرأة في التنمية المستدامة: إن للمرأة دور في حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة باعتبارها هي نصف المجتمع لصيقة بالبيئة وهي محور التنمية إذا ما استخدمت قدراتها على نحو أفضل على الأقل لحماية البيئة وصيانة الموارد الطبيعية وهي أكثر اهتماما بحالة الأرض ومصير الأجيال وهي مربية مهمة إذ يأخذ الأطفال الشعور بالانتماء للبيئة من أمهاتهم ويكسبون السلوك اللازم للحفاظ على البيئة إذ تستطيع الأم "المرأة" المشاركة الفعالة في صنع المستقبل البيئي.

الحالة البيئية للمرأة المصرية: ظروف المرأة الحالية التربوية, التعليمية, الاقتصادية والاجتماعية تمنعها من المشاركة في عملية التنمية بصفة عامة والتنمية البيئية بصفه خاصة.

اعتبارات هامه في إطار التنمية المستدامة:

(1) توصي الوكالات الدولية هيئات الأمم المتحدة إلى ضرورة الاهتمام بمحو الأمية الثقافية للمرأة الريفية لتلعب دورا هاما في ترشيد استخدام مصادر الثروة وأعاده تدوير المخلفات والقضاء على التلوث الصحي والبيئي.

(2) تنادي الأمم المتحدة بضرورة تنشيط الجمعيات النسائية بمشاركة المرأة في تنفيذ استراتيجيات التنمية المستدامة وتعظيم دور الجمعيات الأهلية في مجال حماية البيئة.

(3) لابد من تصور لصدور تشريع تنموي بيئي اجتماعي يمكن انطلق علية "مشروع قانون التكافل الاجتماعي البيئي" ويتضمن فاعلية تنفيذ سياسات البيئة المستدامة ويركز على:

- تنمية دور المرأة.
- تنمية دور الأسرة "الرجل والمرأة".

(1) تكثيف الأبحاث والدراسات والشواهد للكشف عن ادوار كل من الرجل والمرأة وعلاقتهم بالبيئة.

ولتأكيد دور المرأة, قامت وزارة البيئة بالآتي:

- إنشاء مراكز للوعي البيئي للمرأة.
- إنشاء اللجان الإقليمية للمرأة والبيئة.
- افتتاح عدد من المشروعات التجريبية لصحة المرأة.
- تدعيم دور المرأة كربة منزل في غرس القيم والسلوكيات وترشيد الموارد.
- تبني فكرة "امرأة بلا إدمان" "فكرة عيد الأم" الواعية و "فكرة أمهات البيئة" وتنظيم مسابقة الأسرة صديقة البيئة والمنزل صديق البيئة.

ولكنها لا تشكل قوة محركه للإبداع الذي نحتاج إليه لتحقيق التنمية المستدامة.

ما الذي تتطلبه حماية البيئة؟

- تحديد المشكلات البيئية.
- الإدارة البيئية.
- دراسة أوضاع البيئة.
- وضع الإعتمادات المالية لإحداث الإصلاحات المناسبة في البيئة.
- إدماج الاعتبارات البيئية في الخطط التنموية.
- إتباع أساليب تكنولوجية جديدة.
- بناء أنماط بديلة من التنمية تأخذ البعد البيئي.

وبما أن هذه الأبعاد تتقاسم بشكل متساو في تحقيق التنمية المستدامة حيث أن الاستدامة هي مطلب للتوازن بين الإنسان والطبيعة فإن يمكن تحقيق هذا التوازن من خلال التصالح مع النظام البيئي والمحافظة علية حتى تتحقق الأهداف الأساسية للتنمية المستدامة ألا وهي:

(1) الحد من التدهور البيئي.

(2) الرعاية الاجتماعية على المدى الطويل.

(3) الحفاظ على قاعدة الموارد البشرية والطبيعية.

(4) الوفاء بحاجات البشر.

الحد من استنزاف الموارد الطبيعية

نظرا لتعرض الكثير من الموارد الطبيعية للاستنزاف, أصبحت صيانتها والمحافظة عليها حتمية إستراتيجية من اجل تحقيق أهم مرتكزات التنمية المستدامة "تحقيق بيئة مصانة غير مستنزفة".

مفهوم الاستنزاف "أسبابه": يعني تقليل قيمة المورد أو اختفاؤه عن أدائه لدوره المحدد له من قبل الخالق العليم في منظومة الحياة بالتالي تقليل قيمة, وهناك استنزاف جزئي و استنزاف كلي وهو اخطر درجات الاستنزاف.ويعتبر استنزاف الموارد الطبيعية مشكلة خطيرة من منطلق أن الموارد الطبيعية رصيد التنمية لمستدامة الذي يجب صيانته والمحافظة علية وتختلف أسباب الاستنزاف تبعا لنوعية الموارد إذا كانت متجددة أو غير متجددة.

مفهوم الصيانة: يعني الاستخدام الرشيد لموارد البيئة وفق ضوابط ومعايير معينه بما يحقق بقاء واستمرارية هذه الموارد إلى ماشاء اللـه. وبالنسبة للموارد المتجددة السعي لإطالة عمر الموارد غير متجددة إلى أطول فتره ممكنة.

أسس إستراتيجية صيانة الموارد:

(1) التعرف على طبيعة المورد وهل هو مورد متجدد أم غير متجدد. إذا كان متجدد حيوي فيجب صيانته واستخدامه في حدود قدرته التجديدية أو التعويضية, أما إذا كان غير متجدد فيجب صيانته واستخدامه بدرجه رشيدة بما يطيل عمره في خدمه البشرية.

(2) التعرف على درجة حساسية المورد لضغط الاستخدام البشري, فالموارد الهشة ذات الحساسية المفرطة لأي ضغط استخدامي ولو بسيط يقضي منا التعامل معها بحذر شديد وان يتحرك الإنسان بإيجابية نحو صيانته.

(3) الاهتمام بالتوعية البيئية على مستوى المخططين والعاملين والمواطنين بكل ما يتعلق بالموارد من حيث طبيعتها وأسس استخدامها بصورة رشيدة.

(4) وضع التشريعات البيئية الملزمة لصيانة الموارد الطبيعية وحمايتها وإيجاد درجه من المراقبة البيئية لضمان تحقيق هذه الحماية بصورة مستدامة.

(5) تبني سياسة سكانية لضبط وترشيد النمو السكاني بما يتناسب مع قدرات الموارد وإمكاناتها تفاديا لأي ضغط استخدامي.

(6) مكافحة التصحر Desertification أصبحت مشكلة التصحر من القضايا البيئية الملحة في عالمنا المعاصر وبصفة خاصة في البيئات الجافة وشبه جافة التي تتصف بنظامها الايكولوجية الهشة. والتي تتم بدرجة مفرطة أمام أي ضغط من جانب الأنشطة البشرية وخاصة على عناصر البيئة الحيوية النباتية. وبدأت هذه المشكلة تمتد لتشمل بيئات أخرى "شبه رطبه ورطبه" واتساع دائرة التصحر ينم عن افتقار الإحساس بالمسئولية البيئية سواء عن جهل أو عمد بما لا يدع مجالا للشك في أن السلوكيات التدميريه الاستنزافية لعناصر البيئة الحيوية قادرة على تصحر حتى في المناطق الرطبة.

مفهوم التصحر:

هو أحداث تغير سلبي في خصائص البيئة البيولوجية بما يفقدها الكثير من قدراتها البيولوجية ويجعلها تقترب تدريجيا نحو الظروف الصحراوية "افتقار أو تدهور القدرة والقيمة البيولوجية للنظام الايكولوجي.

مظاهر التصحر:

1- جرف التربة soil erosion

من اخطر مظاهر التصحر خاصة عندما تجرف الطبقة العلوية من التربة نظرا لان هذه الطبقة تحتوي على معظم العناصر الغذائية اللازمة لنو النباتات. فضلا عن كون المنطقة التي تتمتع بقدرات عالية على أن تتشرب المياه وتحتفظ بها في متناول جذور النبات.

2- عودة تحرك الكثبان الرملية الثابتة:

يعني انه حدث تغير وتدهور واضح في القدرة البيولوجية لبيئة الكثبان مما أدى إلى اختفاء معظم الغطاء النباتي الواقي الذي كان يعمل على تثبيتها ويحميها ضد عوامل التعرية الريحيه. وبالتالي بدأت تتحرك بفعل الرياح وإشاعة التصحر في المناطق التي تتحرك نحوها وتحول ما بها من مزارع ومراعي إلى بحار من الرمال.

3- تناقص مساحة الغطاء النباتي وتدهور نوعيته:

يعني هذا أن القدرة البيولوجية للبيئة قد تدهورت وبدأت تدفع هذه المناطق نحو الظروف الجافة الصحراوية حيث تم تدمير معظم الغابات من خلال الإفراط في قطع الأخشاب وتدهور النباتات.

4- تملح التربة:

تمثل مؤشرا لحدوث التصحر في البيئات الزراعية المروية ريا صناعيا حيث يعمل تملح التربة على ضعف خصوبتها الانتاجيه "قدرتها البيولوجية" قد يصل الأمر في بعض الأحيان إلى إصابة التربة بالعقم الإنتاجي أي تربة غير منتجه.

5- زيادة معدل كمية التراب في الهواء من المصادر المحلية:

يعطي تزايد كمية التراب في الجو عن المعدل العادي من المصادر المحلية وبالتالي حدوث تدهور في الغطاء النباتي وتعرية التربة وتجرديها من مقومات والحماية وتماسكها في مواجهة عوامل التعرية الريحيه مما يجعلها لقمة سائغة أمام الرياح لتحمل ما تشاء من التراب إلى طبقات الجو العليا.

وهناك حالات أو درجات للتصحر

- درجات التصحر...... طفيف- معتدل – شديد أو قاس - شديد جدا

- مخاطر التصحر

(1) خسارة التنوع البيولوجي

(2) تعرية التربة

(3) تدهور الدورة الهيدرولوجية

(4) اللاجئون البيئيون

(5) الأضرار الاقتصادية

العوامل الرئيسية التي تسهم في صنع مشكلة التصحر:

1- العوامل البشرية "النمو السكاني السريع – الانفراط في قطع الأشجار والشجيرات – الري الجائر أو المفرط – ضغط الاستخدام الزراعي وسوء استخدام مياه الري"

2- عوامل طبيعية "تقلبات الظروف المناخية المطرية – زحف الرمال"

وسائل مكافحة التصحر كمؤشر للتنمية المستدامة:

(1) إجراء مسح شامل وتفصيلي للمناطق المتصحرة: يجب تحديد نوعية وطبيعة الآليات والإجراءات التي يمكن من خلالها اتخاذ القرار اللازم لضبط التصحر واستعادة القدرات البيولوجية للمناطق المتصحرة.

(2) ضبط النمو السكاني وترشيده بيئيا: يعني تخفيف الضغط على الموارد البيئية البيولوجية ويتحقق ذلك من خلال وضع إستراتيجية سكانية وطنية صارمة تستهدف إبطاء النمو السكاني ومحاولة الوصول إلى صفر النمو السكاني بهدف تثبيت الحجم السكاني في مرحلة اخرى.

(3) ضبط وترشيد قطع الأشجار واستزراعها وتنميتها: يجب وضع خطة قومية لاستزراع المناطق المتدهورة "المتصحرة" وخاصة مناطق ومنابع الأنهار وسفوح الجبال.

(4) ضبط وترشيد الاستخدام الرعوي وتنميته.

(5) ترشيد الاستخدام الزراعي وتقنيته.

(6) التعاون الوطني مع الجهود الدولية: لابد من تعاون المجتمع الدولي في الأخذ بيد الدولة النامية ذات القدرات المالية والتقنية المحدودة لمواجهة هذه المشكلة بإنشاء مراكز تدريب محلية لخلق كفاءات لموجهة هذه المشكلة أو مدها بمساعدات مالية, وعلى الدول المتصحرة الالتزام بتخصيص المساعدات المالية التي تحصل عليها لمكافحة التصحر في تنفيذ هذه المشروعات وإنشاء الأجهزة والكوادر الوطنية لحل هذه المشكلة.

الطاقة Energy

تعتبر الطاقة في الوقت الحاضر من الضوابط الأستراتيجيه الفاعلة والحاكمة من زمن السلم والحرب وخاصة وأننا أصبحنا في عصر باتت فيه الآله بكل صورها رمزا لكل التقدم وتطور.

ومن ثم أصبح نقص مصادر الطاقة في أي بيئية أو دوله من الدول يعيد من مشاكل البيئية المعاصرة الملحة التي ينبغي أن نتصدى لها بكل قوة لنحقق ما يمكن أن نسميه "أمن الطاقة" وهوه امن لا يقل عن أهمية الأمن الغذائي.

وتعتبر أهمية الطاقة ومدى القدرة على توفير مصادرها بصورة متواصلة ومطرده من مؤشرات تحقيق التنمية المستدامة حيث يسهم في ضمان مستقبل للبشرية المعاصرة والتي تعتمد في بقائها وتطويرها على مدى وجود الطاقة وعامة للتقدم والتطور.

مشكلة الطاقة كقضية بيئية تتبلور في أربع أبعاد أو محاور رئيسية وهي:

(1) تمثل الطاقة مقوما أساسيا من مقومات الحياة المعاصرة التي لا يمكن الاستغناء عنها.

(2) تتزايد معدلات استهلاك الطاقة بشكل سريع ومطرد حيث تعجز الكثير من الـدول عن الوفاء بهذه المعدلات وكثيرا ما يكون الوفاء بها على حساب البيئة وبرامج التنمية.

(3) تعتمـد معظـم الطاقـة المـستخدمة في الوقـت الحـاضر عـلى مـصادر الطاقـة غـير متجددة المتمثلة في الفحم والنفط والغاز الطبيعي والمعادن المـشعة وهـي مـصادر غـير آمنة وغير مرغوب فيها.

(4) العلاقات الوثيقة بين مستقبل الطاقة ومستقبل الأمن المائي والأمن الغـذائي خاصـة في البيئات الجافة وشبه الجافة من منطلق أن هذه المناطق تعاني وسوف تعاني بشدة في المستقبل المنظور من مشكلة ندرة أو قلة نـدرة أو قلـة مـوارد الميـاه.... وهنـا يـبرز دور الطاقة في تأمين موارد المياه العذبة من خلال تحليه المياه وبالتالي تأمين توفير الغذاء.

مصادر الطاقة:

(1) مصادر طاقة غير متجددة "فحم حجري – نفط – غاز طبيعي – معادن مشعة".

(2) مـصادر طاقـة متجـددة "طاقـة مائيـة – شمـسية – حراريـة – أرضـية – ريحيـه – هيدروجينية – بيولوجية".

الاهتمام بالطاقة عن طريق تحقيق التنمية المستدامة:

(1) ضرورة ترشيد استخدام الطاقة الحفرية "غير متجددة" وعـدم الاعـتماد عليهـا كمـصدر طاقة مستدامة.

(2) الطاقة المتجددة تطورت تطورا سريعا بما يبشر بمستقبل طاقة لها صفة الاستدامة وطاقة نظيفة غير ملوثة للبيئة.

(3) الاتجاه لاستخدام مصادر الطاقة المتجددة وخاصة الطاقة الشمسية والطاقة الريحيه لتحل مشكلة الطاقة وتحقيق التنمية المستدامة.

(4) النفايات وإعادة التدوير: النفايات هي موارد أو أشياء يتم التخلص منها أو يلزم التخلص منها بطريقة آمنة طبقا لإحكام القانون الدولي وهي إما مواد صلبة أو سائلة أو غازية.

تنقسم النفايات إلى قسمين:

(1) حميدة: هي مجموعة المواد التي لا يصاحب وجودها مشكلات بيئية خطيرة ويسهل في الوقت ذاته التخلص منها بطريقة آمنة بيئيا.

(2) خطرة: نفايات تشتمل مكوناتها على مركبات معدنية ثقيلة أو إشعاعية أو مذيبات عضوية مهجنة أو اسيبتوس أو مركبات فسفورية عضوية أو مركبات السيانيد العضوية أو الفينول أو غيرها. وتتولد من الصناعة إضافة إلى محطات توليد الكهرباء بالطاقة النووية. وقد بلغ حجم النفايات الخطرة على مستوى العالم في عام 1990 ما يقرب من 338 مليون طن سنويا.

آليات تدوير النفايات في إطار التنمية المستدامة:

(1) الاتجاه إلى تقليل حجم النفايات الحميدة والخطرة من خلال التقنية والتوصل إلى تقنية تقلل من التلوث البيئي وهو ما يطلق عليها النفايات الأنظف.

(2) فرض ضريبة على النفايات ومحاسبة المتسبب, ومكافأة المؤسسات التي تقلل أو تـضبط نفاياتها.

(3) التوعية البيئية بخطورة النفايات, أهمية تشجيع استخدام منتجات التدوير.

(4) تقديم حوافز تساعد على توجيه جزء من الاسـتثمارات نحـو تـدوير النفايـات كواجـب وطني.

(5) الالتزم بما جـاء في اتفاقيـة بـازل 22مـارس 89 بـشأن آليـات وضـوابط الـتحكم في نقـل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.

المحميات الطبيعية "الحيوية" The biosphere reserves

تعريفها: هي وحده بيئية محمية تعمل على صيانتها الأحياء الفطرية نباتية وحيوانية وفـق إطار متناسـق مـن خـلال إجـراء الدراسـات والبحـوث الميدانيـة والتعلـيم والتـدريب للمسئولين والسكان المحليين ليتحملوا المسئولية تجاه بيئتهم الحيوية.

أهدافها في ضوء تحقيق التنمية المستدامة:

(1) فهم طبيعية المحيط الحيوي ودعم العلاقة المتوازنة بين الإنسان ومحيطه الحيوي مـن خلال العمل المستمر على تغيير سلوكيات ومواقف الأفراد لحمايـة الأحيـاء الفطريـة نباتية وحيوانية من أجل استمرارية التنوع البيولوجي الـذي لا غنـى عنـه في مـسيرة الحياة وهو الهدف الاستراتيجي للمحميات.

(2) تحقيق درجة من المراقبـة البيئيـة المـستمرة للحيـاة الفطريـة والعمـل عـلى حمايتهـا وصيانتها.

(3) تدريب الكوادر البيئية المستمرة للحياة الفطرية والعمل على حمايتها وصيانتها.

(4) دعم التوعية البيئية لحماية هذه المحميات.

(5) تشجيع السكان المحليين على المشاركة الايجابية الفاعلة في حماية الأحياء الفطرية.

الازدهار السياحي

تعتبر السياحة إحدى مصادر الثروة الهامة في الاقتصاد الوطني لكثير من دول العالم بما فيها البحرين التي تمتلك ثروات تاريخية وطبيعية هامة يؤهلها للتقدم في مجال السياحة إذا ما حققت التوازن بين السياحة والبيئة الصحية.

الأهمية الاقتصادية للسياحة كجزء من منظومة التنمية:

(1) توفير فرص العمل وزيادة الإيرادات السياحية.

(2) يؤثر النشاط السياحي في البحرين على العمالة وفرص الاستثمار في المجالات المختلفة مثل الفنادق والمطاعم وشركات السياحة وغيرها.

(3) تؤدي السياحة إلى زيادة الدخل القومي من خلال التنمية للصناعات المتصلة بالسياحة مثل إنشاء الفنادق والتحف التذكارية والضرائب والأرباح التجارية والصناعية.

ارتباط السياحة بالبيئة تعكسه الأنواع التالية:

(1) السياحة الثقافية "الآثار العالمية"

(2) السياحة الترفيهية "الشواطئ – الشعب المرجانية – الغطس"

(3) السياحة الرياضية "الصيد – الغطس"

تأثير السياحة على البيئة خطوه من خطوات التنمية:

(1) تشجيع الإنتاج الزراعي لتغطية حاجات السائحين.

(2) ضرورة مراعاة المخلفات الناتجة عن إنشاء القرى السياحية.

(3) مراعاة التوازن البيولوجي للكائنات الحية وخاصة عند إنشاء القرى السياحية.

الغابات

يعتبر من مؤشرات التنمية المستدامة وضع نهاية لتدمير الغابات المدارية مما يحقق صون التنوع البيولوجي على الأرض وبالتالي:

(1) ضرورة إنشاء شبكة محمية واسعة الانتشار لحماية الغابات كوسيلة رئيسية للوصول لصون ثروة الكوكب البيولوجي.

(2) استخدام الأشجار القائمة واستغلالها بطرق متنوعة "المحميات المختلفة" حيث يجمع الأهالي المطاط, الثمار الصلبة لقشرة البندق الجوز والمواد الطبيعية وغيرها من منتجات الغابات اللاخشبيه الأخرى للاستخدام المحلي أو التصدير.

صيد الأسماك

من أسباب انهيار الثروة السمكية ما يلي:

(1) الصيد بأساطيل صيد عملاقة دمرت بصيدها المخالف جميع القوانين.

(2) اللجـوء للـصيد باسـتخدام شـباك الغـزل المخالفـة ذات العيـون الـضيقة التـي بـشباكها المخالفة ذات العيون الـضيقة التـي بـشباكها المخالفـة تـصطاد جميـع الأسـماك المحـرم صيدها.

(3) الطيور المهاجرة القادمة من المناطق الباردة بأوروبا خلال فترة الشتاء.

(4) زيادة تهرب الأسماك مما يعطي بيانات غير حقيقية للإنتاج الفعلي.

مؤشرات التنمية من خلال إجراءات الحفاظ على الثروة السمكية:

(1) إجراء تعديلات في السياسة الاقتصادية والصناعية.

(2) خفض استخدام الوقود الحفري وذلك في المناطق التي يهدد المطر الحمضي فيها مـصايد المياه العذبة.

(3) حماية مصائد الأسماك في المحيطات يمكن الهبوط بالاستهلاك إلى أصـناف اقـل مرتبـة في السلسلة الغذائية.

العمارة البيئية

يجب الأخذ في الأعتبار ما يلي لتحقيق التنمية المستدامة:

(1) ضرورة اكتساب مهارات واتجاهات بيئية سليمة.

(2) دعم الإحساس بالمسئولية المباشرة وغير مباشرة تجاه حماية البيئة.

(3) تنمية الإدارة البيئية لتحقق درجة من الرقابة الذاتية المستمرة للحفاظ على البيئة.

(4) ضرورة معالجة التلوث الثقافي والإعلامي" الدور السلبي للانترنت".

التعليم ودورة في تحقيق التنمية المستدامة: يحقق التعليم تنمية رأس المال البشري باكتسابه المعلومات والثقافة والمهارة مما يؤدي إلى زيادة درجة الفرص وتعزيز المؤسسات بالمجتمع وأيضا تحقيق الوعي البيئي وتسهم هذه المحاور في تنمية الإنتاجية وتحقيق الاستقرار مما يعني وجود تنمية مستدامة.

أهداف التعليم البيئي:

(1) إظهار وعي واهتمام بالاعتماد المتبادل اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا في مناطق حضرية وريفية.

(2) تزويد كل شخص بفرص الحصول على معرفة وقيم وميول والتزام ومهارات مطلوبة لحماية وتحسين البيئة.

(3) خلق أنماط جديدة لسلوك الأفراد والمجتمع ككل نحو التنمية.

لتحقيق التنمية المستدامة عن طريق التعليم من خلال:

(1) الاستفادة من البيئة المحلية التي تقع فيها المدارس والجامعات لإكساب الطلاب المعارف والمهارات لتنمية الوعي البيئي.

(2) إعادة النظر في برامج إعداد المعلم وتطويرها بما يحقق أهداف التربية البيئية.

(3) تأهيل وإعداد هيئات التدريس لتطوير برامج إعداد الطالب في العلوم البيئية.

(4) الاستفادة من الخبرات البيئية في المؤسسات غير التعليمية في تدريس المقررات البيئية.

دور الجمعيات والمنظمات والمؤسسات غير الحكومية لتحقيق التنمية المستدامة:

(1) يقع على عاتق المؤسسات دورا هاما في تعريف المواطنين بالمشاكل البيئية ووضع حلول عملية لها.

(2) النوادي والمؤسسات تقوم بالتنسيق بينهما وبين المدارس الابتدائية والإعدادية والمجلس القومي للأمومة ووزارة التعليم لغرس السلوك الايجابي البيئي.

(3) إقامة مؤسسات جديدة للضغط على التنظيمات الشعبية والحكومة لإيقاف أية إجراءات أو إنشاءات تضر بالبيئة.

تلوث البيئة

المفهوم

هو عبارة عن كل ما ينتج عن التغيرات المستخدمة التي تؤدي إلى الإخلال بالأنظمة البيئية ومن التعريفات المحددة لتلوث البيئة: هو كل ما يؤثر على البيئة سلبا سواء بالتأثير في جميع عناصر البيئة أو ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية.

- تلوث مادي.
- تلوث معنوي.

التلوث المادي

هو التلوث المحسوس الذي يحيط بالإنسان فيشعر ويتأثر به ويراه بالعين المجردة وقد يكون هو المتسبب الأول فيه معظم الأحيان. فقد أدى إهمال الإنسان في حق نفسه ولهائه المستمر وراء التكنولوجيا الحديثة إلى الإخلال بالتوازن البيئي مما أدى إلى:

- تلوث الماء.
- تلوث الغذاء.
- تلوث الهواء.
- تلوث التربة.

التلوث المعنوي

هو تلوث غير مرئي والذي يهمله الإنسان اعتقادا منه انه غير مؤثر على نظام الحياة الطبيعية والمجتمعية إلا أن هذا التلوث يؤدي إلى أخطار ينجم عنها ضرر عضوي, وضرر سيكولوجي من أنواعه:

- تلوث سمعي.
- تلوث ثقافي.
- تلوث أخلاقي.
- تلوث فكري.
- تلوث قيمي.

تلوث البيئة وأثره على الإنسان والمجتمع

هناك بعض الآثار المترتبة على هذا التلوث ومنها ما يلي:

- تأثيره على الصحة العامة.
- تأثيره على التنمية.
- تأثيره على البيئة العمرانية.
- تأثيره على التنمية السياحية.
- تأثيره على الاقتصاد القومي.
- تأثيره على الآثار والحضارات.
- تأثيره على الصحة النفسية.
- تأثيره على الأخلاقيات المجتمعية.

إن مشكلة التلوث من المشاكل العالمية التـي تهـدد الكائنـات الحيـة والمـوارد الطبيعيـة والأخطار التي تهدد البيئة وسنتناول بعض هذه الأنواع الرئيسية للتلوث على النحو التالي:

تلوث الهواء

الكرة الأرضية كوكب يحيط به غلاف جوي ويتألف جو الأرض من عدة غازات وقـد تـم الاتفاق على إطلاق اسم الهواء على الطبقة التي تقترب من الأرض من الغـلاف الجـوي, والهـواء هو المخلوط الغازي الذي يملأ جو الأرض ويتكون من النيتروجين والأكـسجين ويوجـد إلى جانـب ذلك غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء وبعض الغازات الخاملة. وخلـيط الهـواء بهـذا الـشكل يتناسب مع احتياجات كل الكائنات الحية ويعتبر الأكسجين هو احد أهم غاز في خليط تكـوين الهواء لأنه يلاءم احتياجات معظـم الكائنـات الحيـة وهـو العنـصر الأسـاسي في تكـوين الغـلاف الجوي من حيث أهميته للحياة على الأرض في صورها المختلفة.

متى يعتبر الهواء ملوثا؟

- إذا اختلط به بعـض الـشوائب أو الغـازات بقـدر يـضر حيـاة الكائنـات عـلى الأرض.
- إذا حدث أي خلل في تكوين أو تركيبة لأي سبب من الأسباب.

تعريف تلوث الهواء

- هو وجود أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية بالهواء بكميـات تـؤدي إلى أضرار فـسيولوجية واقتـصادية وحيويـة بالإنـسان والحيـوان والنبـات والآلات والمعـدات أو تـؤثر أو تغـير في طبيعة الأشياء.

- يعتبر تلوث الهواء هو أسوأ أنواع التلوث حيث تقدر الخسائر السنوية لهذا التلوث بحوالي 50 مليون دولار سنويا نتيجة لتأثيره على محاصيل ونباتات الزراعيين.

مسببات تلوث الهواء

هي عوامل من صنع الإنسان التي بدأت في الظهور منذ استخدام الإنسان للتكنولوجيا.

أهم ملوثات الهواء

- تلوث الهواء بأول أكسيد الكربون.
- تلوث الهواء بثاني أكسيد الكربون.
- تلوث الهواء بالهيدروكربونات.
- تلوث الهواء بأكسيد النيتروجين.
- تلوث الهواء بمركبات الكبريت.
- تلوث الهواء بالجزيئات.
- تلوث الهواء بالمبيدات.
- تلوث الهواء بالعناصر الطبيعية "براكين, عواصف,عوامل اخرى"

أخطار تلوث الهواء

(1) وجود نسبه عالية من مشاكل التنفس لدى الأطفال في المناطق المعرضة لتلوث الهواء.

(2) عدد الوفيات قبل الأوان بكل سنة يتجاوز عدد ضحايا حوادث الطرق.

(3) تسجيل آلاف الحالات المرضية الجديدة بكل سنة بأمراض التنفس وأمراض القلب والأوعية الدموية.

(4) تأثر ثقب الأوزون بالتلوث الجوي لطبقات الغلاف الجوي فضلا عن أخطار كثيرة اخرى.

حماية الهواء من التلوث

أفضل وسيلة لحماية الهواء من التلوث هي ضبط مصادر الملوثات الهوائية وذلك باستعمال أجهزة تنقية وتجميع الغازات والجسيمات التي تخرج من المداخل والاستفادة منها ومعالجتها وإعادة استخدامها, تطوير مصادر الطاقة النظيفة وتطوير تقنية صناعات السيارات واستخدام بدائل اقل تلوثيا.

تلوث المياه

قال تعالى "وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون"

قال تعالى "كلوا واشربوا من رزق الله"

فالماء له أهمية كبيره تفوق الأكسجين الذي يطلق علية غاز الحياة والماء مذيب جيد لكثير من المواد وبدونه لا يمكن أن تكون هناك نباتات خضراء والتي هي المصدر الأول للأكسجين في الهواء والماء يشغل حيز كبير في الغلاف الحيوي وهو أكثر ماده موجودة به, والماء يكون حوالي 60% - 70% من أجسام الأحياء.

هو كل تغيير في الصفات الطبيعية للماء ويجعله مصدر الأضرار بالاستعمالات المشروعة للحياة وذلك بإضافة بعض المواد الغريبة التي تسبب تعكير الماء أو تكسبه رائحة أو لونا أو طعما ويتلوث الماء بالميكروبات.

وتنقسم المياه حسب مصادرها إلى أربعة مصادر:

- مياه البحار والمياه الساحلية.
- مياه الأمطار.
- مياه الأنهار والبحيرات والخزانات.
- المياه الجوفية

مصادر تلوث مياه البحار والمياه الساحلية: تختلف تأثير الملوثات على كائنات البحار وعلى توازن البيئة فيها ويمكن إيجازها فيما يلي:

- بعض الملوثات له تأثير سام مباشر على الحيوانات والنباتات البحرية.
- بعض الملوثات تستهلك الأكسجين المذاب في الماء بكميات كبيرة ولا تترك للأحياء البحرية الأخرى كفايتها فتموت.
- بعض ملوثات تشجع على نمو نوع معين من كائنات البحر وهذا الأخير بدوره يتغذى على نوع آخر فيبيده أو قد يسممه وتتعدد مصادر التلوث التي تصل إلى مياه البحر ويمكن إنجازها في الآتي:

أولا: تلوث مياه البحر الأحمر الأبيض والبحر الأحمر بالزيت.

ومصادر التلوث من:

- الزيت المتسرب من عمليات التنقيب عن البترول تحت مياه البحر.
- عن طريق حوادث ناقلات البترول والسفن.
- عن طريق ملحقات السفن التي تفرغ حمولتها ومياهها الملوث بالزيت.
- الزيت المتسرب من الغواصات.
- تحلل البيئات والحيوانات البحرية.
- التلوث بسبب مخلفات المصانع المقامة على شواطئ البحار.
- التلوث نتيجة انتظار السفن عند عبورها القنوات مثل قناة السويس ومن عمليات التنقيب عن البترول واستخراجه في البحر الأحمر.

ثانيا: تلوث البحار بالأيدروكربونات المتطورة:

وتتمثل هذه المواد في المبيدات الحشرية مثل DDT- Dieldrin – Endrin وبعض المواد الأخرى ولها آثار خطيرة منها:

قد تؤثر تلك المبيدات الحشرية DDT على تكاثر بعض الحيوانات والطيور البحرية عن طريق التأثير على هرمونات الجنس. وقد سبب قتلا جماعيا لبعض الأسماك.

ثالثا: تلوث البحار بالفضلات الملقاة من الشواطئ وتنقسم إلى:

فضلات منزلية وتتضمن فضلات آدمية وحيوانية وباقي أطعمة وبعض المنظفات الصناعية.

المجاري المائية ومياه البرك من الأراضي الزراعية.

المخلفات الصناعية وتتضمن المعادن الثقيلة والمواد المشعة والمواد غير العضوية والمياه ذات درجة الحرارة المرتفعة.

رابعا: تلوث البحار بالفضلات الملقاة من السفن وتنقسم إلى:

فضلات تلقى في البحار وهي غالبا ما تلقى في المياه الدولية وتشمل مخلفات صناعية وقطعا ضخمة من الماكينات وبعض أنواع المخلفات المنزلية وأوعية الأطعمة المحفوظة والزجاجات الفارغة.

فضلات تلقى في البحار قد وضعت في أوعية محكمة وهي عادة تلقى في المياه الدولية وتكون سامة وضاره ومنها المواد المشعة ذات الإشعاع المخفف.

تلوث مياه الأمطار: ويتم ذلك عندما تمر قطراتها على جسيمات الأتربة حيث تذوب فيها الغازات الملوثة للجو وقد توجد بها بعض الميكروبات المعلقة في الجو وفي المناطق الساحلية. ويوجد بها بعض الإصلاح ولكن تلوثها لا يمثل خطرا عاما على الصحة باعتبارها أنقى أنواع المياه الطبيعية.

تلوث المياه السطحية: وتتضمن مياه الأنهار والبحيرات والخزانات ويؤثر في تركيبها الأراضي التي مرت بها, فإذا مرت بأرض صحراوية أو رملية غير مأهولة تكون أنقى من التي تمر بمناطق المستنقعات أو الأتربة. وعلى سبيل المثال توجد مصادر عديدة لتلوث الأنهار منها:

- المخلفات الآدمية والصناعية والزراعية والخاصة بمناطق التركز الصناعي.
- القصور الشديد في ترشيد استخدام المواد داخل المصانع.

- عدم القيام بأعمال الصيانة الدورية للآلات والمعدات.

- قصور شبكات الصرف الصحي وقدرتها الضعيفة لاستيعاب الصرف من المدن.

- استحمام الإنسان والماشية والتخلص من الحيوانات النافقة.

تلوث المياه الجوفية: وهي المياه التي نحصل عليها من الآبار والعيون وتكون اقل تلوثا من المياه السطحية فأثناء مرور مياه الأمطار خلال طبقات التربة فإنها تتخلص من المواد العالقة بها والبكتيريا بالترشيح, وهي دائما تكون نقية صالحة للشرب ما لم تتصل بها مياه ملوثة من خلال شقوق أو مجار في طبقات الأرض ومياه العيون.

تلوث مياه المنازل: نتيجة القيام بترشيح وتطهير المياه قبل وصولها للمنازل, كما انه يتم تلويث الماء السابق وترشيحه وتطهيره نتيجة سوء التداول أو وجوده بالخزانات لفترة طويلة. وتحتوي المياه على ملوثات أهمها:

الملوثات الطبيعية: وهي الكائنات الحية التي توجد في الوسط المائي وتحدث تغيرا ملموسا أو غير ملموسا ومنها الفطريات والبكتيريا بأنواعها والفيروسات والطحالب.

الملوثات الكيميائية: وهي مواد كيميائية سامة مثل مركبات الرصاص والفسفور والزئبق والكادميوم والمبيدات.

ومن أهم أسباب تلوث مياه المنازل:

خزانات المياه المنزلية: وذلك نتيجة عدم إحكام غطاؤها مما يعرضها للعديد من الملوثات البكترية والهوائية المختلفة وعدم غسيلها بانتظام.

مواسير المياه المنزلية: تتلوث المياه المنزلية عندما يكون المبنى مجهزا بأنابيب رصاصية أو خزانات مبطنة بالرصاص والمواسير المصنعة من مادة الكادميوم.

وسائل تنقية المياه: وذلك عند استخدام وسائل تنقية المياه كمركبات الفلورين والكلورين أو الأوزون بمعدلات أعلى من المسموح بها للتنقية.

بعض الاقتراحات لمكافحة تلوث المياه:

- دفن النفايات المشعة في بعض أراضي الصحراء.
- إدخال الأجهزة المضادة للتلوث في المصانع الجديدة.
- معالجة مياه المجاري بالمدن والقرى.
- التخلص من النفط العائم.
- التحول من استخدام الفحم إلى استخدام النفط.

تلوث الغذاء

يعني احتواء المواد الغذائية على أي جراثيم للأمراض أو أية مواد كيميائية أو طبيعية أو مشعة تؤدي إلى حدوث تسمم غذائي, ويعرف التسمم الغذائي بأنه الأمراض الحادة الخاصة بالمعدة الناتجة عن تناول الأغذية الملوثة ببعض لعوامل الجرثومية أو السموم قبل استهلاكها من قبل الإنسان.

الأنواع الرئيسية للتلوث الغذائي

تلوث طبيعي

- ناتج عن تحلل الغذاء بسبب البكتيريا أو الفطريات أو طول فترة التخزين أو التعرض للإشعاع الطبيعي وغيره من العوامل الطبيعية.

- التلوث البكتيري يعتبر أشهر الأنواع وأكثرها شيوعا ويسهم في ذلك التلوث الحشرات المنزلية كالذباب والصراصير.

تلوث غير طبيعي

هوة ناجم بسبب تصرفات الإنسان ومن ابرز صوره التلوث الكيميائي للأغذية. ويعتبر هذا التلوث من الأنواع الرئيسية لتلوث الكيميائي لسببين:

- التراكم والتضاعف في الخلايا الحية حيث يزداد تركيز الملوثات الكيميائية عشرات المرات خلال مرورها عبر السلاسل الغذائية.
- حدوث إصابات بأنواع شتى من السرطان نتيجة لتناول الإنسان مواد غذائية ملوثه بالكيماويات والمعادن الثقيلة كالرصاص والزئبق.

من الأسباب التي تسهم في تفاقم مشكلة التلوث الكيميائي للغذاء

- الاستخدام الكبير للمبيدات الحشرية في قتل الحشرات التي تهاجم النباتات وأشجار الفاكهة.
- بعض الأسمدة الكيميائية المضافة للتربة قد تسبب تلوثا وبعض الآثار التي تقلل من القيمة الغذائية.
- استخدام بعض المواد الكيميائية الحافظة في صناعة وتعليب المواد الغذائية.
- استخدام الألوان والصبغات ومكسبات الرائحة في صناعة المنتجات الغذائية.
- المعادن الثقيلة التي تم التخلص منها بإلقائها في البحار أو في التربة الزراعية كالزئبق والكادميوم.

- استخدام الهرمونات للتعجيل بنمو الحيوانات مما يسبب مرض السرطان.

- تلوث الغذاء بمواد مشعه نتيجة لتساقط الغبار على النباتات والتربة الزراعية أو نتيجة لتلوث الهواء والماء بمخلفات الماشية والأغنام والدواجن لغرض معالجة الحيوانات أو تسمين الحيوانات أو الطيور بمعدل أسرع من معدل نموها الطبيعي.

من آثار التلوث الغذائي

(1) التأثير على صحة الإنسان وعجزه عن مزاولة عمله وتحوله إلى طاقة عاطلة.

(2) إنفاق العديد من الأموال في العلاج والإقامة بالمستشفيات.

(3) وفاة العديد من الأفراد والحيوانات مما يؤثر على القوى البشرية.

(4) الأفراد المرضى يعتبرون معوقين لتدعيم خطة الدولة في التنمية حيث يتم إنفاق العديد من الموارد في المجال الصحي ومواجهة الكوارث.

التلوث النفطي

يعتبر من أكثر أنواع التلوث شيوعا وأشدها خطرا على البيئة بوجه عام والحياة المائية بوجه خاص.

مصادر التلوث النفطي

- تدفق زيت البترول أثناء عملية التنقيب في المناطق المغمورة.

- قيام بعض ناقلات النفط بتفريغ محتوياتها صهاريجها في مياه البحار.

- غرق الناقلات البحرية المحملة بالنفط مثل كارثة الناقلة توري كانيون عام 1967.

- حدوث تسرب أو انفجار بالآبار البحرية أو بأجهزة إنتاج النفط الموجودة في البحر أو على الشواطئ أو حدوث تآكل كيميائي في خطوط أنابيب البترول البحرية.

- إلقاء مخلفات الصناعة البترولية والبتروكيميائية المطلة على المسطحات المائية في المياه البحرية.

- تبخر الهيدروكربونات النفطية من صهاريج البترول والغاز الطبيعي والمنتجات البترولية, وانتقالها إلى الجو وثم سقوطها في البحر بعد ذلك مع مياه الأمطار.

التلوث النفطي لمياه البحر المتوسط

يعتبر البحر الأبيض المتوسط من الأمثلة على التلوث بالنفط, حيث يبلغ هذا التلوث في الوقت الحالي نحو 350 ألف طن في السنة ولا يمكن لمياه البحر أن تتخلص من هذه الكمية بسهولة, لأنة حركة المياه التي تخرج من البحر عن طريق مضيق جبل طارق تخرج منه من الأعماق ولذا يبقى الزيت على السطح مهددا بتسمم المياه. كما تزيد كتل القار والبترول التي تشوه معالم شواطئ البحر الأبيض المتوسط.

التلوث النفطي في الخليج العربي

يعتبر الخليج العربي من أكثر بحار العالم تعرضا للخطر وواحد من اضعف النظم البيئية هو ذو قدرة قليله على الامتصاص أو لفظ الحجم المتزايد من

النفايات الصناعية ونفايات المدن وصبه في المحيط الهندي. وتكمن خطورة التلوث النفطي لمياه الخليج في أن معظم دول الخليج باستثناء العراق وإيران تعتمد بشكل كبير على تحليه مياه الخليج عربي كمصدر رئيسي لمواردها المائية. كما تعتمد المصانع المقامة على سواحل الخليج العربي في تبريد أجهزتها على مياه الخليج.

الآثار البيئية للتلوث النفطي والبقعة النفطية في الخليج

- تقوم البقعة النفطية بعزل حرارة الشمس من الوصول إلى الأعماق مما يؤثر في الثروة المرجانية والأسفنج.
- تهديد الأحياء المهددة بالانقراض مثل خروف البحر.
- تؤثر المواد العطرية في النفط التي تذوب في المياه بالأسماك والمحار ذو الصدفين.
- تتسبب في قتل الأسماك الصغيرة والمحار واللافقاريات والرخويات والقشريات.
- استهلاك الأكسجين الذائب في المياه الضرورية لتنفس الكائنات البحرية.
- تهديد معامل تحليه المياه حيث يؤدي التلوث البترولي إلى تغيير مذاق الماء المقطر وعند زيادة نسبة التلوث تتلف معدات محطة التحليه.
- تتسبب أيضا في تلوث الهواء حيث تتبخر الأجزاء الخفيفة المتطايرة الموجودة في النفط.

إدارة البيئة الخارجية

•يعود الاهتمام بالبيئة الخارجية إلى نظرية النظم على اعتبار أن المنظمة نظام مفتوح يتأثر ويؤثر في البيئة، حيث أصبحت البيئة الخارجية للمنظمة جزءاً أساسياً من عناصر النظريات الحديثة التي تدرس المنظمات، باعتبارها عنصراً جوهرياً في المنظمة.

- وقد تطورت عدة نظريات تبحث في علاقة المنظمة مع بيئتها.
- فتأثير كل من البيئة والمنظمة على بعضهما البعض تأثيراً متبادلاً.
- لذا ينبغي على المديرين التكيف والتعامل مع المتغيرات البيئية بنجاح وفاعلية لضمان بقاء منظماتهم ونموها.

وتعود أهمية البيئة إلى :

(1) أنها تتضمن المخاطر والتهديدات التي يمكنها إعاقة عمل المنظمة وتحقيق أهدافها.

(2) توفر البيئة فرصاً داعمة ومساندة للمنظمة تساعدها بالقيام بأعمالها وتحقيق أهدافها.

(3) تأخذ المنظمة جميع مواردها تقريبا من البيئة، وتُحَول تقريبا جميع مخرجاتها للبيئة.

(4) لذا لابد من تحديد المخاطر والفرص والتعامل معها بفعالية.

(5) كما تزداد أهمية البيئة الخارجية نتيجة تناقص الموارد.

(6) التنافس الشديد بين المنظمات.

(7) العولمة وما تفرضه من قوانين واتفاقيات دولية.

(8) تعاظم البعد الدولي وتعقده وتشابكه بظهور المنظمات متعددة الجنسيات.

(9) تزايد اضطراب البيئة وتشابكها وتعقيدها.

مفهوم البيئة

- ينظر للمنظمة على أنها نظام مفتوح يتفاعل مع البيئة الخارجية.
- لذا فلكل منظمة حدودها Boundaries شبه معروفة والتي تميزها عن المنظمات الأخرى.
- فحدود المنظمة تتميز بأنها :
- متغيرة وغير ثابتة وقد تكون غامضة، لذا من الصعب تحديدها وترسيمها.
- وجود هذه الحدود يعني أن هناك شيئاً آخراً خارجيا مختلفاً نوعا ما ومؤثر يسمى بيئة خارجية.

والبيئة الخارجية تعني :

- عرفها روبنز : بأنها جميع العوامل والمتغيرات الواقعة خارج حدود المنظمة.
- عرفها روبرت مايلز : الكون مطروحا منه النظام الفرعي الذي يمثل المنظمة، فيكون الباقي هو البيئة.
- عرفها هاولي : جميع الظواهر خارج المنظمة التي تؤثر أو لديها إمكانية التأثير على المنظمة.

- فـوش و ورن : الأحـداث والمـنظمات والقـوى الأخـرى ذات الطبيعـة الاجتماعيـة والاقتـصادية، والتكنولوجيـة والـسياسية، والواقعـة خـارج نطـاق الـسيطرة المبـاشرة للإدارة.

- إلا أن وجهات النظر هذه بشأن بيئة المنظمة تتبنى نظرة عامة حول البيئة، حيث أن :

(1) الظروف والعوامل المحيطة بالمنظمة يصعب حصرها وقياسها وتقييم أثرها نسبيا.

(2) الكثير من العوامل ركزت قد لا يكون لها صلة بالمنظمة أو تأثير مباشر.

تصنيف البيئة : صنف كل من أنتوني وهودج بيئة المنظمة إلى ثلاثة مستويات وهي :

1. **البيئة الجزئيةMicro Environment**

وهي تمثل البيئة الداخلية للمنظمة : الرسالة، والأهداف والثقافة، والموارد، والعاملين، والسياسات، والتقنيات، والإجراءات، وعمليات الإنتاج، والسلع والخدمات.

2. **البيئة الوسيطة Intermediate Environment**

- وهي حلقة الوصل بين المنظمة وبيئتها الكلية.
- وتتكون من نظم ربط تسهل التفاعلات بين البيئة الجزئية (المنظمة) والبيئة الكلية.
- تسهل الحصول على الموارد من البيئة، أو توزيع سلع وخدمات المنظمة للبيئة.

- وتشمل المكونات التالية :

(1) الموردون والموزعون.

(2) وكالات الإعلان والعلاقات العامة.

(3) الوسطاء.

(4) مكاتب التوظيف.

(5) وحدات الخدمات: كشركات التأمين ، ومؤسسات التمويل، ومكاتب المحاماة.

- بالاضافة إلى وحدات داخل المنظمة تؤدي دور الرابط، مع أنها ليست من البيئة الوسيطة : كوحدة الشؤون القانونية، ووحدة العلاقات العامة.

1. البيئة الكلية Environment Macro

وتضم هذه البيئة ثمان نظم رئيسة :

(1) النظام الثقافي Cultural System : ويشمل القيم الاجتماعية والعادات، وأنماط السلوك المقبولة والمؤسسات الثقافية.

(2) النظام السياسي Political System : ويتكون من القوانين والأنظمة، والأحزاب السياسية، وخدمات الحكومة، وجماعات الضغط والمصالح.

(3) النظام الاقتصادي Economic : ويمثل الموارد وطرق توزيعها، وهيكلة السوق، وآليات التسعير، والتشريعات الاقتصادية، وبيئة الأعمال الدولية.

(4) النظام التنافسيCompetition : المنافسة المحلية والمنافسة الدولية والعالمية، ومعالجة المعلومات التنافسية، والاستبدالSubstitutability

(5) النظام التقني/ التكنولوجيTechnological : فنون وعلم الإنتاج، والتوزيع والترويج، والأتمتة، وتدفق العمل والعمليات، والتطور الرقابي التقني، وتطور الصناعة.

(6) نظام القوى العاملةManpower : مدى توافر الموارد البشرية الماهرة والمدربة، والقدرة والقابلية للتنقل والتدريب والنقابات المهنية واتحادات العمال.

(7) نظام المستهلكين customers : القوة الشرائية والتوقعات، والرغبات، والمدركات، وتركز القرار الشرائي.

(8) نظام البيئة المادية Physical System : المناخ ومدى توافر الموارد الطبيعية، وخصائص الأرض.

وهناك تصنيف للبيئة الخارجية شائع بين الباحثين في الأدب الإداري يقسمها إلى نوعين :

1. البيئة العامة : وتشمل :

- مكونات البيئة الكلية السابقة مع التركيز على تأثير البعد الدولي.
- كتأثير المنظمات العابر للحدود (الإنتاج في بلد والاستهلاك في بلد آخر/ تنتج في بلد ما وتسوق منتجاتها عالمياً)
- المنظمات متعددة الجنسيات والاتفاقيات الدولية والإقليمية.

2. **بيئة النشاط (بيئة المهمة) :** وهي تلـك المتغـيرات والعوامـل والقـوى البيئيـة ذات الـصلة المباشرة بتحديد أهداف المنظمة وتحقيقها.

وهي مهمة للمديرين لأنها تشمل الظروف والعوامل التي يمكن أن تؤثر إيجاباً أو سلباً على فعالية المنظمة ونموها.

وتشمل بيئة النشاط على المكونات التالية :

1. المستهلكين Customers
2. المنافسينCompetitors
3. الموردين Suppliers
4. الحكومة Government
5. اتحادات العمالLabors Unions
6. الاتحادات المهنية Trade Associations
7. جماعات الضغط العامة Public Pressure Groups

ويصعب في كثير من الحالات وضع حدود فاصلة بين بيئـة المهـام والبيئـة العامـة، نظـرا للتداخل والتأثير المتبادل بينهما.

ويرجع ذلك إلى دينامية (حركة) مكونات كل من البيئتين، بالإضافة إلى القدرات الذاتية للمنظمة

وتعتمد بيئة المهام أو النشاط على النطاق أو المجال (Domain) الذي اختارته المنظمة لنفسها.

النطاق : هو حق المنظمة بما يتعلق بالمنتجات أو الخدمات التي تقدمها والفئات التي تخدمها.

ويحدد المجال (Domain) :

- سوق / بيئة المنظمة : والذي يمكن أن يكون بيئة واسعة أو ضيقة ويعتمد ذلك على مجموع الموارد والعوامل العامة التي تتعلق بطبيعة مهام المنظمة (دورة المنتج، الإبداع، السياسات، أنظمة وقوانين الحكومة، طبيعة الاقتصاد العام).
- المنظمات ذات البيئة العامة يكون سوقها واسع، وبيئتها غير مستقرة، وحاجتها قوية لحشد موارد فائضة، من اجل مواجهة البيئة الواسعة ولتقي نفسها المنافسة.
- المنظمات ذات البيئة المحدودة (المتخصصة) تكون أسواقها محدودة بإحكام، وتحتاج لموارد محددة. تزدهر في بيئة مستقرة.
- يربط المجال (Domain) المنظمة مباشرة بمنظمات أخرى تؤثر في سلوك المنظمة ونتائجها.
- لكن من المهم أن لا يكون خلاف بين المنظمة والأطراف الأخرى حول هذا النطاق.

الخصائص والتحديات العامة للبيئة المعاصرة:

تفرض خصائص البيئة على المنظمات تأثيراً مباشر على عملياتها، وثقافتها وإستراتيجيتها ومختلف القرارات ومن تلك التحديات :

(1) ظاهرة العولمة (Globalization) وتفرض على المنظمات تحديات منها :

(2) متطلبات الجودة Quality وهي عبارة عن ضغوط تمارس من اجل تحسين المنـتج، مـما يتطلب تبنـي أنظمـة إدارة الجـودة الـشاملة، وبنـاء ثقافـة الجـودة وغرسـها في نفـوس العاملين.

(3) المنافسة والتي تمتد إلى كافة أرجاء العالم من خلال أنظمة النقل والاتصال المتطورة.

(4) دينامية البيئة واضطرابها Turbulence استمرارية مواجهة التغيرات والتقلبات متسارعه في مجالات مختلفة اقتصادية وسياسية وثقافية وتكنولوجية.

(5) تزايد درجة عدم التأكد البيئي Uncertainty انخفاض درجة التوقع ونقـص المعلومـات وتضاربها نتيجة كثرة التغيرات، ووجود ظواهر لا تخضع لقـوانين معروفـة، وهـي مـزيج من النظام والفوضى، يصعب إدراكها أو السيطرة عليها أو التنبؤ بها.

(6) التنوع البيئي Diversification : يشير إلى عدم تجانس خـصائص واحتياجـات الأطـراف الخارجية المختلفة التي تتعامل معها المنظمة.

(7) التعقد الفنيTechnical Complexity : الحاجة إلى معلومات فنية بالغة التعقيـد مـن اجل اتخاذ القرارات اللازمة.

(8) تنوع القوى العاملة ازدياد تنوع ثقافة ومهارات وخبرات القوى العاملة في المنظمة.

(9) الثورة المعلوماتيةInformation explosion تدفق هائل وسريع للبيانـات مـما تتطلـب وقت كبير للتحليل والفهرسة والتبويب.

(10) المسؤولية الأخلاقيـة والاجتماعيـة للعمـلSocial responsibility and work ethics
تزايد الضغوط على المنظمات للمساهمة في حل الكثير من القضايا الاجتماعية والبيئية (فقر بطالة تلوث تأهيل) وتزايد القيم الأخلاقية والإنسانية في القرارات المختلفة.

(11) تزايد الضغوط في مجال ترشيد استخدام الموارد، واستخدام موارد صديقة للبيئة .

(12) القيـود البيئيـة Restrictiveness العمـل في ظـل قيـود بيئيـة واجتماعيـة وسياسـية واقتصادية (تسعير المنتجات، الحد الأدنى للأجور، قوانين العمل والضمان الاجتماعي)

ذلك يتطلب قدرات إدارية عالية في إدارة التنافس والإبداع وعدم التأكـد البيئـي وفـرق عمل جنسيات وثقافات مختلفة.

حدود المنظمة وروابطها مع البيئة

- لكل منظمة حدود تميزها عن المنظمات الأخرى.
- يعتبر ترسيم وتحديد حدود المنظمة أمراً صعباً (لكـن لكـل منظمـة حـدود) ويعـود ذلك إلى :
- صعوبة تقدير حجم البيئة الخارجية، وبالتالي صعوبة تحديد الحدود المناسبة .
- تعدد أهداف وأنشطة وعمليات المنظمة.
- التداخل والاعتمادية بين مكونات البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة.
- سرعة التطور والتغيير الذي يحدث بالبيئة الخارجية.

تعرف حدود المنظمة

- تلك الوحدات التنظيمية التي تحيط بالنظام التقني في المنظمة، وتعدل تدفق المدخلات من البيئة إليه والمخرجات منه إلى البيئة (بوحدات الوصل/ الربط) .
- فالتفاعل بين المنظمة والبيئة الخارجية يتم عبر الحدود التنظيمية أو ما يسمى (وحدات الربط) Boundary Spanners وممكن أن تكون من مكونات بيئة المنظمة الداخلية أو من مكونات البيئة الوسيطة.

فتقوم هذه الوحدات بـ :

- توفير منافذ تمتد عبرها التفاعلات بين المنظمة والبيئة.
- تكييف وملائمة المنظمة للقيود والشروط والمتغيرات البيئية التي تقع خارج سيطرة المنظمة. منها : (وحدات التوظيف والعلاقات العامة).

لذا من أهم وظائف هذه الوحدات ما يلي :

(1) مراقبة البيئة Monitoring كشف التغيرات التي تحدث بالبيئة وإطلاع المنظمة عليها، لحماية الجزء التقني في المنظمة من أي تأثيرات خارجية.

(2) الرصد البيئيScanning البحث عن المعلومات في البيئة وتحليلها وتفسيرها لاستخدامها في وضع الخطط ونظم صنع القرارات (لمعالجة التهديدات والاستفادة من الفرص) التي تنشأ نتيجة التغير.

(3) تمثيل المنظمةRepresentation أمام البيئة الخارجية: من خلال بث المعلومات عن المنظمة إلى الأطراف الخارجية للتأثير في مدركاتها

(كالسمعة)، والتأثير في خصائص البيئة الخارجية المباشرة، وبالتالي تكوين سلوك استجابة ملائم.

استراتيجيات روابط المنظمة مع البيئة :

1. إستراتيجية الانسحاب

Withdrawal Strategic – Imperviousness: وتستخدم بشكل مؤقت وإذا استخدمتها المنظمة لزمن طويل يؤدي ذلك لفنائها، وهي تعمل على :

- تعزل المنظمة نفسها وتنسحب من البيئة وتغلق حدودها.
- تعمل المنظمة على تطوير وسائل تقيها من تدخلات البيئة في عملياتها مثل (خزن المواد الخام، برنامج إدارة المستشفيات).

2. إستراتيجية النفاذ الانتقائي

Selective Imperviousness Strategic : وهي أكثر شيوعاً من سابقتها، وتقوم المنظمة من خلالها بما يلي:

- تختار المنظمة نظم روابط محددة للتعامل مع البيئة، بحيث تسمح بنفاذ أجزاء لها تأثر مباشر من بيئة النشاط دون غيرها.
- تعمل تلك الأجزاء في حالات معينة مثل الحاجة إلى معلومات هامة وحيوية.
- إلا أن هذه الاستراتيجية تعطي اهتماماً ضعيفاً بباقي أجزاء بيئة النشاط. مثل : (العلاقات العامة، التوظيف، الإعلان)

3. **إستراتيجية التكيف Adaptation :** وتقوم المنظمة بتغيير نفسها للتكيف مع الظروف البيئية.

- إلا أن البيئة تتغير باستمرار وهنا يكمن الخطر.
- تصبح المنظمة في تغيير مستمر مما يفقدها ذلك الحد الأدنى من الاستقرار (معدل 55% - 60%).

4. إستراتيجية الفعل – التكيف Action – Adaptation

- تركز على أن تكون عامل تغيير في البيئة فتصبح مؤثرة وليست متلقية للتأثير فقط.
- تسعى إلى أبعد من التكيف وهو إيجاد الفرص وظروف مفضلة للمنظمة.
- تؤدي هذه الإستراتيجية إلى الهيمنة واحتكار السوق.
- وتقوم المنظمة بما يلي): الإعلان، بحوث السوق، الدمج أو التكامل، إبرام عقود طويلة الأمد مع الموردين أو الموزعين)

تحليل الأبعاد البيئية

1. **يصنف سكوت آثار البيئة إلى مجموعتين رئيسيتين :**

أولاً : عدم التأكد : تتفاوت درجة عدم التأكد من منظمة لأخرى، وينشأ عدم التأكد البيئي في أي من الحالات الآتية:

(1) عدم توافر معلومات كافية لدى صانعي القرارات بشأن موقف/ عامل بيئي أو أكثر.

(2) صعوبة التنبؤ بالتغيرات المحتملة في البيئة.

(3) الافتقار للمعلومات الكافية حول تكاليف/ مخاطر فشل ردود أفعال المنظمة نحو التغيرات البيئية.

توجد عدة أبعاد بيئية تؤدي إلى حالة أو أكثر من الحالات السابقة وبالتالي تحدد درجة عدم التأكد البيئي الذي تواجه المنظمة وهذه الأبعاد التي تؤثر في عدم التأكد هي:

(1) درجة التماثل – التنافر (التعقيد/ التنوع) : تشير إلى أي مدى تتشابه العوامل البيئية التي يجب أن تتفاعل معها المنظمة. كلما زادت درجة التنافر زاد عدم التأكد البيئي.

(2) درجة الاستقرار – التغيير : تشير إلى أي مدى تتغير العوامل والمكونات البيئية. لذا كلما زادت درجة عدم الاستقرار زاد عدم التأكد البيئي.

(3) درجة التهديد – الأمان : تشير إلى أي مدى تتأثر المنظمة بالبيئة (إلى أي مدى يمكن أن يؤدي عدم كفاءة المنظمة إلى فنائها). فكلما زادت درجة التهديد كلما زاد عدم التأكد البيئي.

(4) درجة الارتباط – العزلة : تشير إلى مدى ارتباط المنظمة بقطاعات كثيرة يمكن أن تؤثر أعمالها على المنظمة. كلما زادت درجة الارتباط كلما زادت درجة عدم التأكد البيئي.

(5) درجة التنسيق – عدم التنسيق : تشير إلى أي مدى تواجه المنظمة مجموعات قطاعات بيئية أعمالها وأنشطتها منسقة أو منظمة. كلما قلت درجة التنسيق في البيئة كلما زادت درجة عدم التأكد البيئي.

ثانياً : الاعتمادية : هنالك عدة عوامل تؤثر فيها :

- درجة الوفرة – الندرة : مدى توافر الموارد التي تحتاجها المنظمة. كلما قلت الموارد زادت اعتمادية المنظمة على البيئة.
- درجة التركيز – التشتت : تشير إلى مدى توزيع الموارد التي تحتاجها المنظمة بتوازن في البيئة. كلما زادت درجة التركيز زادت اعتمادية المنظمة على البيئة.
- درجة التنسيق – عدم التنسيق : تشير إلى أي مدى تواجه المنظمة مجموعات أو مكونات بيئية أعمالها منسقة أو منظمة. وزادت درجة التنسيق بين مكونات البيئة كلما زاد اعتماد المنظمة على البيئة.
- قد لا يتغير العاملان (عدم التأكد والاعتمادية) سوياً استجابة لحالة بيئية معينة.
- مثال : التنسيق البيئي يقلل درجة عدم التأكد لدى المنظمة ويزيد اعتماديتها على البيئة.
- أما الكاتبِ Aldrich فقد صنف الأبعاد التنظيمية التي تؤثر في عدم التأكد إلى ما يلي :

- قدرة المنظمة : مدى توافر الموارد في البيئة.

- التماثل - الاختلاف : مدى تماثل المكونات البيئية التي تتعامل معها المنظمة.
- الاستقرار - عدم الاستقرار مدى تغير الجوانب أو المكونات البيئية المختلفة.
- التركيز- التشتت : توزيع العناصر البيئية التي تتعامل معها المنظمة.
- الاجماع -عدم الإجماع على النطاق مدى قبول الأطراف الأخرى لنطاق المنظمة الذي تدعيه حقاً لها.
- الاضطراب البيئي : تقلبات البيئة وترابط العناصر البيئية.

العلاقة بين البيئة والهيكل: دراسة دانكن Duncan

(1) تعقد البيئة : مدى تعدد العناصر والمكونات البيئية التي تتعامل معها المنظمة ومدى تجانسها.

- المنظمات التي تتعامل مع عدد كبير من المكونات والعناصر البيئية غير المتجانسة في احتياجاتها وخصائصها، تعمل في بيئة معقدة مثل : شركات تصنيع الطائرات.
- المنظمات التي تتعامل مع عدد محدود من العناصر البيئية ذات الاحتياجات المتشابهة، فإنها بيئتها بسيطة مثل : صناعة صناديق الكرتون.

الاستقرار / الدينامية : يشير إلى مدى الاستقرار أو التغير في مكونات البيئة.

تبعاً للتعقد وعدم الاستقرار يمكن التمييز بين أربع درجات من عدم التأكد البيئي :

1. البيئة البسيطة – الثابتة : تتصف بعدم تأكد منخفض بسبب وجود عناصر بيئية قليلة وهي متشابهة في نفس الوقت.بالإضافة إلى أنها تميل للاستقرار لفترة زمنية معينة (محطة البنزين)
2. البيئة المعقدة – الثابتة : درجة عدم التأكد منخفضة نسبياً، بسبب وجود عدد كبير من العناصر البيئية غير متشابهة، ولكنها إذا تغيرت فيكون تغيرها بشكل تدريجي ومتوقع (الجامعات وشركات التأمين).
3. البيئة البسيطة - المتغيرة : ذات درجة تأكد عالية نسبياً، بسبب وجود عناصر بيئية قليلة وهي نوعاً ما متشابهة، لكن هذه العناصر البيئية تتغير باستمرار، ولا يمكن التنبؤ بها. (العاب الأطفال، صناعة الأزياء).
4. البيئة المعقدة – المتغيرة : تتميز بأعلى درجة عدم تأكد، حيث تشتمل على عدد كبير من العناصر البيئية غير المتجانسة، كما أن هذه العناصر تتغير بشكل سريع وغير متوقع. (صناعة الالكترونيات)

أما المنظمات الخدمية فقد اقترح لارسون وباور بعدين للبيئة يتعلقان بالمستهلك وهما يقرران بأن البيئة بأنها مستقرة أو مضطربة :

1. مدى تنوع الخدمات التي يطلبها المستهلك.
2. مدى التغير في استعداد المستهلك للمشاركة والاسهام في تقديم الخدمة.
3. منظمات الخدمات التي يطلب عملائها خدمات متجانسة ولا يسهمون بأي دور في تقديم هذه الخدمات. تعمل في بيئة مستقرة : كالبنوك، وشركات التأمين.

4. أما المنظمات التـي يطلـب عملائهـا خـدمات متنوعـة ويـسهمون أنفـسهم في كيفيـة تقـديم هـذه الخـدمات، فهـي تعمـل في بيئـة غـير مـستقرة : كـالمنظمات الـصحية ومنظمات التعليم العالي.

تأثير البيئة على الهيكل التنظيمي :

أولاً : دراسة بيرنز وجي أم ستوكر :

- قاما بدراسة 20 منظمة صناعية بريطانية واستكلاندية.
- لمعرفة مدى التباين في هياكلها التنظيمية وممارسـتها الادار يـة تبعـاً لتبـاين الظـروف البيئية، وتوصلا إلى ما يلي:-
- تختلف الهياكل التنظيمية للمنظمات التي تعـيش في بيئـة ديناميـة ومتغـيرة بـسرعة كبيرة عن المنظمات التي تعيش في بيئة مستقرة وهادئة.
- المنظمات الأكثر فعالية ونجاحاً هي التي اختارت هيكلاً تنظيمياً يتوافق مع متطلبات بيئتها.

ثانياً : دراسة إميري وترست :

- صنفا البيئة إلى أربعة أنواع تتدرج من حيث الاستقرار والثبات.
- ببداية من بيئة مستقرة وثابتة نسبياً ذات درجة منخفضة من عدم التأكد، حتى بيئة مضطربة ذات درجة عالية من عدم التأكد، ووجدا أن:
- المنظمات التي تعمل في بيئة مـن النـوعين الأول والثـاني (تتـصف البيئـة بأنهـا نـسبياً مستقرة وثابتة و فيها درجة تأكد) تستخدم النموذج العضوي.

- المنظمات التي بيئتها من النوع الثالث والرابع من البيئة (تغير وعدم استقرار وعدم تأكد عالي) تستخدم النموذج العضوي ليساعدها على التكيف والمرونة والاستجابة للمتغيرات البيئية.

ثالثاً : دراسة لورنس ولورش :

- أجريا دراسة على عدد من المنظمات الصناعية في ثلاث مجالات (الغذاء، البلاستيك، الحاويات).

- انطلاقاً من أن هذه المجالات هي الأكثر تفاوتاً من حيث درجة عدم الاستقرار البيئي.

- تميزت صناعة البلاستيك بدورة قصيرة واستمرار تطوير المنتجات والعمليات.

- صناعة الحاويات تميزت بالاستقرار والثبات.

- صناعة الغذاء توسطت سابقتيها، فكانت أكثر استقراراً من الأولى وأكثر تغييراً من الثانية.

- أكدا على أهمية التوافق بين البيئتين الداخلية والخارجية للمنظمة.

- نظرا للبيئة الداخلية من حيث : التمايز والتكامل.

- أما البيئة الخارجية : فتتكون من نظم فرعية.

والنظم الفرعية في المنظمة تتعامل مع هذه الأجزاء والنظم في البيئة الخارجية. وخلصا إلى ما يلي :

1. البيئة المتنوعة والمتغيرة تفرض نظماً فرعية في المنظمة أكثر تمـايزاً مـما عليـه في البيئـة المتجانسة المستقرة.
2. الصناعات البلاستيكية هي الأكثر تمايزاً تليها الصناعات الغذائية فالحاويات.
3. المنظمات الناجحة ذات الأداء الأفضل ضمن الصناعات الـثلاث هـي التـي اسـتخدمت هيكلاً تنظيمياً يتلاءم مع بيئتها.
4. المنظمات الناجحة هي التي اتصفت بدرجة عالية من التكامل والتنـسيق بـين نظمهـا الفرعية.

يلخص روبنز نتائج الدراسات السابقة بخصوص العلاقة بين البيئة والهيكل التنظيمي :

1. هناك علاقة عكـسية بـين درجـة اسـتقرار البيئـة وتعقـد الهيكـل التنظيمـي : (حيـث تتطلـب البيئـة غـير مـستقرة هـيكلاً تنظيميـاً معقـداً) أي تحتـاج الى درجـة تمـايز عاليةdifferentiation)
2. هناك علاقة ايجابية (طردية) بـين درجـة اسـتقرار البيئـة ودرجـة الرسـمية في الهيكـل التنظيمي.
3. كلما زاد اضطراب وتغير البيئة ازدادت الحاجة إلى درجة أكبر من اللامركزية في الهيكل التنظيمي (العلاقة بين استقرار البيئة والمركزية طردية) .

هناك عدة اساليب للتعامل مع حالات عدم التأكد البيئي (اقترحها Daft):

- انشاء أقسام وإدارات مختلفة للتعامل مع القطاعات البيئية المختلفة لمعالجة عدم التأكد البيئي.
- استخدام وحدات الحماية والأدوار الحدودية، لتحمي العمليات الاساسية من المؤثرات الخارجية.
- تحقيق قدر مناسب من التمايز والتكامل، التمايز هو درجة التخصص في المهام والوظائف، وكذلك منح سلطات متفاوتة للمستويات الإدارية، أما التكامل فهو التنسيق والربط بين تلك الوحدات.
- اختيار التصميم التنظيمي الملائم لطبيعة البيئة التي تتعامل معها المنظمة.
- التقليد المؤسسي بأن تقوم المنظمة بمحاكاة وتقليد المنظمات الناجحة.

ادارة البيئة الخارجية :

يسعى المدراء الى تقليل درجة عدم التأكد الى أقصى حد ممكن، ويركز المدراء على مجموعة من النظريات الإدارية تم ذكرها سابقا. مثل : (النظرية الموقفية، والتبيؤ البيئي) ولتقلص درجة عدم التأكد البيئي هناك استراتيجيتين :

أولا: الاستراتيجيات الداخلية : تهدف الى التكيف من خلال اجراء تغيرات داخل المنظمة لتتلائم مع البيئة وأهم هذه الاستراتيجيات :

- اختيار النطاق Internal Strategies الذي تقل فيه درجة عدم التأكد، النطاق يقلل عدد المنافسين.
- تعيين الكفاءاتRecruitment اختيار مدراء من المنظمات المنافسة لنقل المعلومات.
- استشعار وتفحص البيئة : رصد حركة المنافسين والمؤثرين على عمليات ونشاط المنظمة، للتعرف على التغيرات البيئية.

- المنطقة العازلةBuffering اتخاذ الاجـراءات التـي تقلـل مـن تـأثر عمليـات المنظمـة بالمتغيرات البيئية(ضمان تفق الموارد، استخدام عدة موردين، تشغيل موظفين بصفة التدريب)

- التخفيف Smoothing / Leveling تخفيف حدة التقلب في الـسوق، رفـع الـسعر في مواسم الطلب.

- التقنينRationing تخصيص او توزيع المخرجات وفق الاولويات، رفع معدلات القبول في الجامعات عند حالات الطلب، عند فقدان سلعة تباع للذي يـشتري فـوق سـقف معين.

- الانتشار الجغرافي : توسيع النشاط ليمتد الى مناطق جغرافية تقلـل مـن خلالهـا حالـة عدم التأكد.

- التنبؤ : توقع التغيرات في ظروف العرض والطلب والتكيف معها.

- تعديل حجم الانتاج : تعديل الطاقة الانتاجية استجابة لحالة التنبؤ.

ثانياً الاستراتيجيات الخارجية: تهدف هذه الاسـتراتيجيات لتغيـير البيئـة لتـصبح مفـضلة بدرجة أكبر بالنسبة للمنظمة، ومن أهمها :

- الاعلان : بهدف إيجاد طلب دائم على السلعة.
- التعاقد : إبرام العقود طويلة الأمد لتأمين المدخلات، أو لتصريف المخرجات لمـدة زمنيـة معينة.

- الاستمالة : استيعاب الأفراد والمنظمات التي تهـدد اسـتقرار المنظمـة، مـن خـلال تعـدد عـضوية الأفـراد أنفـسهم في مجـالس إدارات الـشركات المختلفـة التـي تـشكل تهديـداً للمنظمة. مثل : تبادل عضوية مجـالس الادارات حيـث يـشترك مـدير فـأكثر في عـضوية مجلس الادارة لمنظمتين أو أكثر.

- الاندماج : اندماج منظمتين فأكثر بغرض القيام بعمل مشترك، بسبب المنافسة على مستوى الدول مثل : الدمج، والمشاريع لتحديد الأسعار، وتقاسم السوق، والضم.

- الاتصالات مع الجهات الحكومية : بغرض التأثير عليها لتحقيق نتائج مرغوبة.

- المساومة : لتقليل اعتمادية المنظمة على الغير ومساعدة المنظمة على المزيد من الاستقلالية.

محددات نجاح المنظمة في التعامل مع البيئة :

1. يتوقف نجاح المنظمة في إدارة البيئة على نجاحها في تحليل مصدر عدم التأكد واختيار الاستراتيجية التي تستطيع المنظمة تنفيذها بفعالية : ويتأثر ذلك بالعوامل التالية :

- درجة التنبؤ : وهي مدى قدرة المنظمة على التنبؤ بشكل صحيح ودقيق بالمتغيرات البيئية.

- إدراك البيئة : يشير إلى مدى دقة البيئة المدركة من قبل المنظمة، هل هي قريبة من البيئة الواقعية، لأن الادراك السليم للبيئة يساعد على الاستجابة لها بشكل أفضل.

- عقلانية المنظمة : يشير إلى مدى تصرف المنظمة بعقلانية. فكلما تمت عمليات تطوير واختيار الاستجابات البديلة للبيئة باسلوب عقلاني راشد، زاد احتمال اختيار الاستجابة الملائمة لمتطلبات البيئة.

أصبحت حماية البيئة و المحافظة عليها إحدى أهم سمات النظام الدولي الجديد، حيث تحتل المعايير البيئية موقعا متميزا في الاتفاقيات الدولية المختلفة، و أصبحت مراعاة و تطبيق هذه المعايير من أهم الشروط التصديرية للعديد من الأسواق العالمية، و مع ذلك فإن الكثير من المؤسسات و خاصة في الدول النامية لازلت لا تولي اهتماما كبيرا بنظم الإدارة البيئية و بكل ما يتعلق بحماية البيئة و حماية مواردها.

ذلك على الرغم من أن مراعاة الجوانب البيئية من طرف منظمات الأعمال تعد ركيزة أساسية لزيادة قدرتها التنافسية و تعظيم ربحيتها، من خلال ما تسهم به في القضاء على التلوث و تطوير الأداء البيئي، إضافة إلى التقليل من التكلفة و تخفيض معدلات الحوادث، فضلا عن زيادة كفاءة العاملين و رفع مستوى أدائهم، كما أن احترام البيئة و الحفاظ عليها يحسن من سمعة المؤسسة و صورتها و زيادة قدرتها على اكتساب أسواق جديدة و مستهلكين جدد.

في ظل هذه الاهتمامات المتزايدة بالبيئة و الحفاظ على الموارد المختلفة فيها ظهرت مجموعة من المفاهيم الإدارية التي أصبحت تسخر لتحقيق هذا الهدف في منشآت الأعمال، و من أهم هذه المفاهيم المسؤولية الاجتماعية و التي هي من أهم المفاهيم المتداولة في أوساط المال و الأعمال حول العالم و تبرز أهمية هذا الطرح فيما جاء به من تضمين الدور الذي تقوم به الشركات في مجال التنمية المستدامة، و تحميلها –أي الشركات- مهمة أساسية في التطور الاقتصادي الذي ينعكس مباشرة على المستوى الاجتماعي.

وقد تبين من خلال عدة دراسات أكاديمية، أهمية تسخير المسؤولية الاجتماعية في منظمات الأعمال كأداة لدعم نظم الإدارة البيئية و تحقيق التنمية المستدامة، فالمفهومان متكاملان غاية التكامل.

من خلال هذا البحث سنحاول في البداية التطرق بشيء من التفصيل للمفاهيم النظرية بخصوص كل من الإدارة البيئية و المسؤولية الاجتماعية، ثم نخلص في آخر البحث إلى التأكد على أهمية الارتباط بينهما و نوضح كيف أن الاهتمام بالبيئة و الحفاظ عليها جزء لا يتجزأ من المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال التي يخصص له أهمية بالغة و يعنى به خصوصا في ظل الاقتصاد الدولي المعاصر و مظاهره الجديدة التي تملي على منظمات الأعمال شروطا و معطيات جديدة في كل الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية و البيئية.

لم يعد اليوم في مصلحة المؤسسة سواء على المدى البعيد أو القصير إغفال الجوانب المتعلقة بحماية البيئة و الموارد البيئية المختلفة، اذ أصبح تبني نظم للادارة البيئية أمرا ضروريا لضمان استمرارية المؤسسة و تحسين أدائها الاقتصادي و كذا الحفاظ على صورتها في المحيط الذي تتواجد فيه، كما أن الحفاظ على البيئة هو في المصلحة الاقتصادية للمنظمة الأعمال ذلك أن معظم عناصر انتاجها هي من البيئة.

في ظل تنامي هذه الضرورة أصبح لزاما على المؤسسات تبني نظم فعالة لتحسين فعالية و كفاءة نظم الإدارة البيئية، و لعل المسؤولية الاجتماعية هي الأداة الفعالة التي يمكن أن يتحقق من خلالها هذا الغرض.

فبالرغم من أن مفهوم التنمية المستدامة هو مفهوم يرتبط بالاقتصاد الكلي في حين أن المسؤولية الاجتماعية له علاقة مباشرة بالاقتصاد الجزئي لكن

هناك علاقة تكاملية بين المفهومين و هذا الذي سيكون محور بحثنا، محاولين الإجابة عن الإشكالية الأساسية التالية:

ما هو دور المسؤولية الاجتماعية لمنشآت الأعمال في دعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة؟

و ستفتح هذه الاشكالية تساؤلات فرعية في غاية الأهمية و هي:

- ما المقصود بنظم الادارة البيئية على مستوى منشآت الأعمال؟
- ما هي المسؤولية الاجتماعية للمنظمات و كيف يتم قياسها؟
- كيف يتم تفعيل المسؤولية الاجتماعية في منشآت الأعمال ليكون لها دور في دعم نظم الادارة البيئة؟

تتركز أهداف البحث فيما يلي:

- تأصيل المفاهيم الأساسية المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية نظرا لقلة المراجع بخصوصها و اختلاط المفاهيم المرتبطة بها .
- تبيان أهمية ممارسة المؤسسة لدورها الاجتماعي ليس اتجاه أصحاب المصالح فقط و إنما تجاه بيئتها على المستوى الدولي.
- من خلال البحث الموالي سنوضح كيفية دمج المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة بشكل يجعلها تحقق الأهداف البيئية المرجوة منها، و تساهم في تحقيق التنمية المستدامة.
- دمج الاهتمامات الجزئية على مستوى المنشأة بالاهتمامات البيئية الدولية.

تعتبر المسؤولية الاجتماعية اصطلاح هام و مفهوم اقتصادي ذو أهمية فائقة يجمع بين تحقيق مصلحة المؤسسة الاقتصادية من دون إهمال الدور

الاجتماعي و البيئي للمؤسسات و المتمثل في الحفاظ على البيئة و العمل عـلى تحقيـق التنميـة المستدامة و تجنب كل ما من شانه أن يؤثر على البيئة و مواردها و استغلالها

ولا شك أن المسؤولية الاجتماعيـة يعتـبر أداة مهمـة بالنـسبة لـلإدارة البيئيـة تـساعد في تفعيل أهداف الإدارة البيئية فالاهتمام البيئي جزء لا يتجزأ من الالتزام الاجتماعي الـذي يلقـى على عاتق منظمات الأعمال.

منظومة الإدارة البيئية في المنشآت الاقتصادية

على الرغم من أهمية الإدارة البيئية كمفهوم إداري أساسي بالنسبة للشركات اليوم إلا أنه ما يزال لا يحظ بالاهتمام الكافي و لا بالتنظيم الإداري المناسب.

من خلال المبحث الموالي نتعرف على مفهوم الإدارة البيئية على مستوى الدولة و على مستوى منشآت الأعمال كما نتطرق لمفهوم التنمية المستدامة ذي العلاقة الوطيدة بالبيئة.

1.مفهوم الإدارة البيئية:

يعتبر مفهوم الإدارة البيئية امتداد لمفهوم الإدارة بمعناه العام و خاصة عند تطبيقه في مجالات معينة مثل الإنتاج، المال، البشر...الخ، و عند التنفيذ فهو يعتمد على أساليب الإدارة التقليدية: التخطيط، التنظيم، التوجيه، و ذلك من خلال آليات مختلفة الأنواع و الأشكال لتحقيق أهداف محددة و تقييم الأداء ثم تصحيح المسار.

و إشكاليات الإدارة البيئية يمكن طرحها على هيئة عدد من التساؤلات كما يلي:

- كيف نحدد "المرغوب" بيئيا؟
- ما المحددات(علمية، فنية، مالية، اجتماعية) التي يجري داخلها اختيار أدوات إدارة شؤون البيئة في مجتمع ما؟ و ما التركيبة المثلى من هذه الأدوات؟
- ما الأهداف ممكنة التحقيق (الواقعية) لعملية الإدارة(1).

خطوات إدارة شؤون البيئة:

تتمثل في ما يلي:

- أولا: تجري عملية إدارة شؤون البيئة في سلسلة من الخطوات التي تتابع في تسلسل منطقي لتحقيق أهداف معينة في إطار سياسات و استراتيجيات تناسب ظروف كل منشأة أو مجتمع في وقت ما، و تتطور و تتعدل مع تطور أوضاعه و إمكاناته و مدى عمق إدراكه للمشكلة التي يتصدى نظام الإدارة لحلها.

- ثانيا: نقطة البداية المنطقية في منظومة الإدارة هي إدراك المشكلة، و المشكلة في نظام إدارة البيئية هي السعي المتواصل لتحسين أحوال البيئة و علاج ما قد يكون أصابها من ضرر، حيث يتم تحديد القضايا البيئية التي يرى التركيز عليها و تحليلها تحليلا دقيقا لفهم طبيعتها و أسبابها و مدى خطورتها.

- ثالثا: عندما تتحدد المشكلة و أبعادها و أسبابها يتم الانتقال إلى إعداد الخطط لمواجهتها في إطار تخطيط استراتيجي يحدد الأهداف طبقا لترتيب الأولويات و الإمكانيات المتاحة للمجتمع.

- رابعا: هذه الخطة هي المدخل الرئيسي لدورة إدارة شؤون البيئة التي تسير في الخطوات الآتي(2):

  - تفعيل هذا التصور الاستراتيجي من خلال مجموعة من الأدوات التشريعية و القوانين .
  - توفير الإطار المناسب لتطبيق هذه التشريعات، و الذي يتمثل في التنظيمات و الهياكل اللازمة، و يتم من خلال هذه التنظيمات تحديد المتطلبات و

المعايير التي تحقق أهداف التخطيط الاستراتيجي و ذلك من خلال حزمة من اللوائح التنفيذية و أساليب العمل و الأوامر الإدارية، بل و الأدوات الاقتصادية التي تساعد على تحقيق أهداف التشريع و على أن يتوفر لهذه التنظيمات الموارد المادية و البشرية اللازمة لتحقيق الأهداف و مع التحديد الأمثل لخطوط السلطة و المسؤولية و مراكز اتخاذ القرار و قنوات الاتصال الفعال.

- وضع مجموعة من الأدوات الإجرائية والاشتراطات الخاصة، مثل التراخيص الخاصة بأنشطة معينة في حالات معينة و التشريعات و اللوائح و التراخيص تحدد تفصيلا ما يفترض الالتزام به في الأنشطة المختلفة في كل مكان و كل وقت حفاظا على أحوال البيئة طبقا للإستراتيجية و الأهداف المقررة على المستوى الوطني ثم على مستوى الوحدات الإنتاجية.
- إعداد نظام رقابي يعمل على جمع البيانات و تحليلها و تقييم النتائج من خلال دورة استرجاع الأثر.
- فإذا تبين أن الالتزام المطلوب لم يتحقق، فيجب اتخاذ إجراءات إضافية لتحقيق الالتزام ، أو للإلزام، و لا تعني هذه بالضرورة العقوبات بأنواعها بل تتدرج من تقديم المساعدة الفنية (و ربما المالية) لاتخاذ إجراءات تصحيحية مرورا بالتنبيه و الإنذار، وصولا إلى العقوبات المتدرجة طبقا لطبيعية واقعة عدم الالتزام و الضرر الناجم عنه .
- ضرورة مراجعة هذه الإجراءات و تحليل نتائجها وما واجهها من صعوبات و ما يكشف عنه تطبيقها من قصور، تمهيدا لتعديل التشريعات والتنظيمات

و اللوائح تمهيدا لدورة جديدة في الإدارة تكون أفضل من سابقتها في تحقيق الهدف.

مستويات الإدارة البيئية:

هناك مستويين للإدارة البيئية تربط بينهما علاقة تبادلية، و هما الإدارة البيئية على مستوى المنشأة و الإدارة البيئية على مستوى الدولة، و أهداف المستوى الأول هي الالتزام بما يحدده المستوى الثاني من صفات لنشاطات المنشأة، و بالذات ما يخرج عنها إلى البيئة الخارجية من انبعاثات و تصريفات و مخلفات صلبة.

و أهداف المستوى الثاني هي الحفاظ على بيئة صحية للإنسان و لكل مظاهر الحياة في المحيط الحيوي الذي يعيش فيه و العمل على التوازن البيئي و تحقيق الهدف الاستراتيجي للبيئة المستدامة.

الإدارة البيئية على مستوى الدولة:

الإدارة البيئية على مستوى الدولة تتطلب ما يلي:

- البيئة ليست قطاعا رأسيا قائما بذاته على نحو ما هو مألوف في التنظيم الخطي في أغلب الأجهزة الحكومية، كما في النقل أو الاتصالات أو المياه أو الكهرباء ، فقضايا البيئة تقطع عرضا في كل قطاعات التنظيم الرأسي.
- و من ثم إيجاد كيان مسؤول عن شؤون البيئة في الدولة (إنشاء وزارة مستقلة أو جهاز مثلا) لضمان التنسيق بين مختلف الأجهزة الرأسية لتحقيق الأهداف البيئية و تحقيق الالتزام من جميع الجهات المعنية بنشر الوعي البيئي و التي هي أقرب إلى طبيعة المشاكل البيئية، و لضمان فاعلية

عملية الالتزام و بالتالي تحقيق التنسيق البيئي بين الأجهزة المعنية بالبيئة فانه لا بد من اعتبار العوامل التالية:

- وضع متطلبات يمكن الالتزام بها دون تعسف، من ناحيـة، أو ضرر للبيئـة يمكـن تلافيـه، من ناحية أخرى.
- المرونة و الاستمرارية و التقدم بإصرار نحو الهدف، دون القفز فوق محددات الواقـع، و بما يـسمح بـالتكيف مـع التحـولات و التقلبـات في النظـام المؤسـسي و المنـاخ الـسياسي السائد.
- إدخـال أفكـار حديثـة في عمليـة و بـرامج الالتـزام، مثـل تـشجيع "الإنتـاج الأنظـف" أو الاتفاقيات المرحلية مع المنشآت المطلوب منها الالتزام.
- تنمية علاقات تعاون مع المطلوب منهم الالتزام.
- تنمية الرقابة الذاتية و ضمان تحقيقها بنزاهة و شفافية.

الإدارة البيئية على مستوى المنشأة:

هناك فرق في الوطن العربي بين منشأة القطاع العام أو المشترك(التـي تملكهـا أو تـساهم فيها الدولة) و بين المنشأة الخاصـة، و القـدر الأكـبر مـن النـشاط الاقتـصادي في بلادنـا، و عـلى اختلاف أنظمتها السياسية و الاقتصادية هو في القطاع الأول.

تهدف المنشأة الخاصة إلى تعظيم أرباحهـا في سـوق تنافـسية، في حـدود مـا تـسمح بـه النظم و القوانين و التقاليد.

مفهوم الإدارة البيئية في منشآت الأعمال:

هي معالجة منهجية لرعاية البيئـة في كـل جوانـب النـشاط الاقتـصادي في المجتمع، و أعمال هذه المعالجة هو أصلا عمل طوعي يـأتي بمبـادرة مـن قيـادات المنشأة أو المؤسسة القائمة بهذا النشاط، و تناول القيـادات للأمـر لا يقتـصر عـلى

التقييم النقدي لمزايا إقامة منظومة للإدارة البيئية، بل يندرج أيضا إلى النظر في المخاطر التي تتعرض لها المنشأة إذا لم يشمل الاهتمام للاعتبارات البيئية(الحوادث، القدرة على الحصول على التمويل اللازم، أو التنافس في السوق أو دخول أسواق جديدة).

لقد أدرك قطاع الأعمال في السنوات الأخيرة أن أنماط الإنتاج و الاستهلاك الراهنة ليست مستدامة و أن على المنشأة الراغبة في الاستمرار في السوق أن تدرج بشكل تدريجي و متواصل الاعتبارات البيئية في استراتيجياتها و مخططاتها بعيدة المدى.

ولعل أهم أدوات تحقيق هذا الدمج هي إقامة منظومات الإدارة و المحاسبة البيئية التي تعمل على تحسين الأداء البيئي طبقا لسياسة المنشأة البيئية و ما زال العمل يجري بجدية في المنظومة العالمية للمواصفات القياسية (ISO) في إطار المواصفة ايزو 14000 ، لتطوير أدوات أخرى أكثر تعقيدا و عمقا و أساليب مختلفة للتقييم البيئي.

و لقد تحمست دوائر الأعمال لتطوير هذه الأدوات إيمانا منها بفائدتها، إلا أن تطبيقها قد كشف عن الحاجة إلى وضوح أكثر في شأن مفاهيم نظم الإدارة البيئية و مفاهيم مراجعة النظم البيئية، كما كشف أيضا و نظرا للابتعاد عن الأداة التشريعية في تطبيق هذه المفاهيم عن مسالة ضمان التزام جميع الأطراف المتنافسة بنفس القواعد في التطبيق ، الأمر الذي تتطلبه اتفاقيات التجارة الدولية الجديدة و المنظمة القائمة على تنظيم هذه الاتفاقيات (wto) وهذه المسألة التي انشغلت بها المنظمة العالمية للتوحيد القياسي في تطوير معايير لنظم الإدارة البيئية و مراجعتها و الأدوات الأخرى الجديدة التي تتدرج حول

المغزى العريض لهذه المبادرة لتكون المعيار الدولي الذي تسير عليه كل المحاولات الوطنية لإقامة منظومات للإدارة و المراجعة البيئة.

أهمية منظومة الإدارة البيئية على مستوى الوحدة الإنتاجية:

هناك أسباب مهمة تدفع المنشآت الصناعية للاهتمام بإقامة منظومات للإدارة و المراجعة البيئية، و نوجزها فيما يلي:

الالتزام بالتشريعات :

يسود العالم اليوم تزايد ملحوظ في سياسة حماية البيئة و إستراتيجيتها والتشريعات و اللوائح التنظيمية لتنفيذها، و في نفس الوقت هناك أكثر على تحقيق الالتزام بالتشريعات و اللوائح و بطرق مبتكرة في أحيان كثيرة تختلف في منطلقاتها عن الأسلوب التقليدي لتحقيق الالتزام عن طريق السيطرة، مثل أسلوب الاتفاقيات الطوعية بين أجهزة تحقيق الالتزام و المنشآت الصناعية، و التدقيق في تحديد المسؤولية المدنية أو الجنائية في أحداث التلف البيئي، و تقييم حجم التعويضات المطلوبة لإصلاح التلف، أو ابتكار أساليب جديدة قائمة على آليات السوق لتحقيق الالتزام أو تقديم حوافز اقتصادية لتنشيط جهود الالتزام و من ثم فلا بد من الاعتماد على نماذج مبتكرة لتحقيق الالتزام تقوم على جهد مشترك و التزام طوعي في جو من الصراحة و المكاشفة و اقتناع كل الأطراف بأهمية أهداف هذا التعاون لتحقيق الالتزام بالتشريعات السائدة.

تزايد الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة:

تزايد الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة و تزايد الضغط الشعبي على الأجهزة الحكومية و المنشآت الصناعية لوقف التلوث و إصلاح التلف البيئي مما

فرض على المنشآت الصناعية اهتماما متزايدا بالاستجابة لهذا الضغط و تحسين صورة المنشأة و إظهارها بمظهر التنظيم الوطني الحريص على مصلحة الوطن، خصوصا و أن الضغط يأخذ الآن أشكالا جديدة مثل إشهار الأداء البيئي للمنشأة في وسائل الإعلام أو متابعته أو حتى مقاطعة منتجاتها.

المنافسة:

عزوف المستهلكين عن منتجات المنشأة ذات الأداء البيئي المتدهور يؤدي إلى إضعاف وضعها التنافسي، هذا الضعف التنافسي ناجم أيضا عن ارتفاع تكلفة إنتاجها نظرا لما يصاحب سوء الأداء البيئي من هدر في الموارد و الطاقة و تدهور في نوعية المنتجات، أما على المستوى الدولي فان عولمة النشاط الإنتاجي والاقتصادي في عالم اليوم و الاتفاقيات الدولية التي تحكم الأداء البيئي للدولة و منشآتها قد تنتهي باستبعاد إنتاج المنشأة الملوثة من السوق العالمية نتيجة لتشريعات و لوائح تنظيمية تصدر في أقطار بعيدة جدا عن دولة المنشأة ، لا تملك هذه الأخيرة أن تتدخل في شأنها، باعتبارها مسائل خاصة بالسيادة الوطنية، و هناك اليوم قائمة يتزايد طولها للمواد المحظور استخدامها في العالم لأسباب بيئية أو صحية، و قد يبدو لأول وهلة أنه ليس لهذه الإجراءات تأثير على السوق المحلية، إلا أن مسألة المنافسة في السوق الدولية مسألة تستحق أن تعالج بمزيد من التفصيل و الاهتمام.

الاعتبارات المالية:

- الخسائر الناجمة عن الحوادث ذات الآثار البيئية خارج حدود المنشأة.
- تحديد التصريفات و مخلفات الإنتاج و فرض الضرائب أو الرسوم عليها.

- مواقف البنوك و شركات التأمين من المنشأة و ما قد يؤدي إليه من ارتفاع تكلفة الاستثمارات أو رسوم التأمين.

عدم تحقيق الوفر في الخامات و السلع الوسيطة و الطاقة الناجم عن استخدام أساليب إنتاج لا ينتج عنها تلوث.

متطلبات سوق التصدير:

ممثلو الدول النامية لم يشاركوا بشكل جدي في صياغة المواصفات و مقاييس جودة البيئة إلا أنه في النهاية لا بد من الالتزام بها لدعم قدرة هذه الدول على التصدير.

و يتوقف تطبيق هذه المواصفات على المستوى التكنولوجي و مستوى التنمية الاقتصادية في الدولة و مؤسساتها المنتجة و يتوقع أن تطبيق نظم الإدارة البيئية سيزيد من القدرة التنافسية في السوق العالمية.

الإدارة البيئية لتفعيل التنمية المستدامة:

تستعمل نظم إدارة البيئة كوسيلة للوصل إلى التنمية المستدامة.

مفهوم التنمية المستدامة:

هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة عن تلبية احتياجاتها، أو هي تعبير عن التنمية التي تتصف بالاستقرار و تمتلك عوامل الاستمرار و التواصل.

أو هي التنمية قابلة للاستمرار و هي عملية التفاعل بين ثلاث أنظمة نظام حيوي، نظام اقتصادي، نظام اجتماعي.

والاستراتيجيات الحديثة المرتبطة بقياس الاستدامة تركز على قياس الترابط بين مجموعة العلاقات و التي تشمل الاقتصاد و استخدام الطاقة و العوامل البيئية و الاجتماعية في هيكل استدامي.

فالاستدامة إذن تتميز بالشمول و المدى الأطول و الديناميكية(5)

عناصر التنمية المستدامة:

عناصر التنمية المستدامة ثلاثة هي: البعد الاقتصادي و الاجتماعي، البعد البيئي، البعد التقني و الإداري.

أولا: البعد الاقتصادي

و يستند هذا البعد الذي يقضي بزيادة رفاهية المجتمع إلى أقصى حد و القضاء على الفقر من خلال استغلال الموارد الطبيعية على النحو الأمثل، و يندرج تحت هذا البعد:

- إيقاف تبديد الموارد الطبيعية.
- تقليص تبعية البلدان النامية
- مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث و معالجته
- المساواة في توزيع الموارد
- الحد من التفاوت في مستوى الدخل
- تقليص الإنفاق العسكري

ثانيا: البعد الانساني و الاجتماعي

و يتناول هذا العنصر العلاقة بين الطبيعة و البشر و تحقيق الرفاهية و تحسين سبل الرفاهية من خلال الحصول على الخدمات الصحية و التعليمية ووضع المعايير الأمنية و احترام حقوق الإنسان.

و عناصره كالتالي:

- تثبيث النمو السكاني
- أهمية توزيع السكان
- الاستخدام الأمثل للموارد البشرية
- الاهتمام بدور المرأة
- الصحة و التعليم
- حرية الاختيار و الديمقراطية

ثالثا: البعد البيئي

و يتعلق بالحفاظ على الموارد المادية و البيولوجية مثل الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية و الموارد المائية، التنوع البيولوجي، المناخ في العالم و ذلك من خلال الأسس التي تقوم عليها التنمية المستدامة من حيث الاعتبارات البيئية و هي:

قاعدة المخرجات: و هي مراعاة تكوين مخلفات لا تتعدى قدرة استيعاب الأرض لهذه المخلفات أو تضر بقدرتها على الاستيعاب مستقبلا.

قاعدة المدخلات: مصادر متجددة مثل التربة و المياه و الهواء، مصادر غير متجددة مثل المحروقات

ثالثا: البعد التقني والإداري: هو البعد الذي يهتم بالتحول إلى تكنولوجيات أنظف و أكفأ تنقل المجتمع إلى عصر يستخدم أقل قدرا من الطاقة والموارد وأن يكون الهدف من هذه النظم التكنولوجية إنتاج حد أدنى من الغازات والملوثات و استخدام معايير معينة تؤدي إلى الحد من تدفق النفايات و تعيد تدوير النفايات داخليا و تعمل مع النظم الطبيعية أو تساندها.

حيث يتم مراعاة عدة أمور أهمها:

- استخدام تكنولوجيا أفضل
- الحد من انبعاث الغازات
- استخدام قوانين البيئة للحد من التدهور البيئي
- إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة للمحروقات مثل الطاقة الشمسية و غيرها.
- الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون.

ختاما، فإن نظام الإدارة البيئية هو مجموعة من السياسات التي توضح في سبيل حماية البيئة و الحفاظ عليها و تزداد أهميته في منظمات الأعمال التي ترتبط نشاطاتها بشكل كبير بكل ما يتعلق بالبيئة، حيث تصبح المؤسسة ملزمة بالمشاركة في الحد من التلوث البيئي و الالتزام بالمعايير المحلية و الدولية لتحقيق ذلك.

التأصيل النظري لمفهوم المسؤولية الاجتماعية

مع ظهور الأديان ترسخت المفاهيم الاجتماعية، حيث جاء الإسلام ليركز على التكافل الاجتماعي بأشكاله المختلفة: الصدقات، الزكاة، الوقف، و مع انطلاق الثورة الصناعية و سيادة معايير الربحية و سيطرة القطاع الخاص و آليات السوق ظهرت الحاجة لدور ملزم للشركات في التنمية الاجتماعية

و مع مطلع السبعينات من القرن الماضي بدأ مفهوم المسؤولية الاجتماعية يأخذ أبعاد أكبر حيث لم يعد الأمر يتعلق بالأنشطة التطوعية أو التبرعات بل تعداه ليصبح برامج و خطط استراتيجيات.

و قبل حلول الألفية الثالثة أطلق الأمين العام السابق للأمم المتحدة كوفي عنان مبادرة تسعى إلى تفعيل دور الشركات في المجتمع و التي سميت بالاتفاق العالمي(6)

تطور مفهوم المسؤولية الاجتماعية:

وردت مؤشرات أهمية الأداء الاجتماعي منذ أوائل منذ أوائل العشرينات من القرن ال 20، حينما أوضح "Sheldon" على أن مسؤولية كل منظمة تتحدد من خلال أدائها الاجتماعي و المنفعة المحققة للمجتمع، ثم توالت أبحاث أخرى فقد أوصى المؤتمر المنعقد في جامعة كاليفورنيا عام 1972 تحت شعار "المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال" بضرورة إلزام كافة المنظمات برعاية الجوانب الاجتماعية للبيئة و المساهمة في التنمية الاجتماعية و التخلي عن فلسفة تعظيم الربح كهدف وحيد.

و مع استجابة منظمات الأعمال لهذا الطرح الجديد وضع المشرع القانوني قواعد تضفي على هذه الأفكار سمة الإلزام للتأكيد على أن الالتزام بالأداء الاجتماعي لم يعد اختيار أمام المؤسسات إنما هو أمر ملزم إذا رغبت هذه المؤسسة في الاستمرار و عليه ظهرت دراسات الجمعية القومية للمحاسبين و جمعية المحاسبين الأمريكية و دراسات المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين للتأكيد على أهمية الإفصاح عن الأداء الاجتماعي حيث اتجهوا لإرساء الأسس اللازمة لقياس فاعلية البرامج الاجتماعية لمنظمات الأعمال.

كانت هذه الاتجاهات هي المنطلق الأساس لنشر الوعي الاجتماعي في إطار المحيط الاقتصادي و المحاسبي في بقية دول العالم فقد طالب مجمع المحاسبين القانونيين بانجلترا وويلز منظمات الأعمال بضرورة تضمين التقارير المالية نتائج الأداء الاجتماعي، أما في فرنسا فقد نادت الجمعيات المحاسبية المهنية بضرورة إلزام المنظمات المهنية بالإفصاح عن أدائها الاجتماعي لمعرفة درجة الالتزام الاجتماعي عندها.

حفزت هذه الدراسات المفكرين في الوطن العربي، فظهرت عدة دراسات و كتب تشير إلى أهمية الأداء الاجتماعي و المسؤولية الاجتماعية من منظور متعدد

تعريف للمسؤولية الاجتماعية:

اختلفت الأطر النظرية المفسرة للدور الاجتماعي للمؤسسة من اقتصادي لآخر و من مدرسة إدارية لأخرى و من نظرية لأخرى و لعل أهم تلك النظريات الممهدة للتأصيل العلمي و الشرح الاصطلاحي لمفهوم المسؤولية الاجتماعية ما يلي:

النظرية النيوكلاسيكية: ممارسة المسؤولية لفائدة المساهمين و يسمى أيضا نموذج (sharholder)

بالنسبة "لميلتون فريدمان" (Milton Friedman) و اقتصاديو مدرسة شيكاغو، المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة لا تمارس إلا من خلال تلك القرارات الموجهة لتحسين المردودية و الربحية لفائدة المساهمين(8)، و أهم مبدأ تقوم عليه هذه النظرية : تعظيم قيمة المساهم هو الهدف الاجتماعي المناسب للمؤسسات لأنه يعادل أو يكافئ تعظيم الثروة الاجتماعية الجاري خلقها بواسطة المؤسسة.

فالاعتقاد بأن تعظيم قيمة الأسهم هو الذي يخدم الصالح الاجتماعي العريض لأنه يعادل تعظيم القيمة الكلية للمنشأة بواسطة المؤسسة مشتق من نظرية المنشأة التي يتبناها منظروا التمويل و الباحثون القانونيون في الثمانينات و تفهم فيها الشركة بأنها سلسلة مترابطة من العقود، حيث يذهب أنصار هذه النظرية إلى أن علاقات كل الأطراف المشاركة باستثناء علاقات المساهمين تحكمها عقود تحدد ما يجب أن يفعله كل طرف و ما ينبغي أن يحصل عليه في المقابل و دور المساهمين هو أن يكونوا "المطالب المتبقي" و إذا كانت مطالبات كل المشاركين الآخرين محمية تماما بواسطة العقد وفقا لمنطلق هذه النظرية فان تعظيم ما يتبقى للمساهمين يعادل تعظيم حجم الكعكة كلها.

نموذج أصحاب المصالح (Stakeholders) :

صاحب المصلحة هو كل طرف داخلي أو خارجي عن المؤسسة و مسؤول عن الإدارة الجيدة لهذه المؤسسة.

نظرية أصحاب المصالح تعتبر المؤسسة نتاج لعلاقات مختلفة بين مجموعة من أصحاب المصالح ليسوا فقط المساهمين، و إنما كل المهتمين بنشاطات و قرارت المؤسسة، و يمكن التمييز بين النوع الأول من أصحاب المصالح و الذين لهم علاقة مباشرة بالنشاط الاقتصادي و لهم عقد ظاهر مع الشركة: المساهمون، المصارف، العاملون، الزبائن، الموردون.

والنوع الثاني من أصحاب المصالح (أصحاب المصلحة من الدرجة الثانية) أي الثانويون هم الذين لهم علاقة سواء طوعية أو لا مع المنشأة في إطار غير تعاقدي مثل الشركات غير المؤسسات و حماية البيئة(11).

الجدول الموالي يوضح أصحاب المصالح و أهم أهدافهم

أصحاب المصالح في المؤسسة و أهدافهم

صاحب المصلحة	الأهداف
الإدارة العليا	الحاكمية، ثقافة المؤسسة، الاستراتيجيات، الكفاءة و الأداء......
المساهمون	الربح، قيمة السهم في البورصة
الزبائن	خصائص المنتوج، نوعية الخدمة، ثقافة الزبون...
الحكومة	أمن المجتمع، السيادة، احترام القوانين، دفع الضرائب

المجتمع المحلي	الآثار البيئية و الاجتماعية، دفع الرسوم، المساهمة المالية...
العمال	الأجر، الأمن الوظيفي، ظروف العمل، الرضا الوظيفي...
الموردون	سعر و حجم الشراء، الاستمرارية، الشراكة...
البنوك	أنظمة الدفع و مرونتها، إمكانية الإقراض..
المستثمرون	معلومات حول السيولة و قابلية السداد...
شركات التأمين	مستوى التعاون مع المؤسسة في مجال التأمينات

الفرق بين النموذجين التقليديين

النموذج	Shareholder model	Stakeholder model
هدف النموذج	تعظيم حصة المساهم	توازن المنفعة لكل الأطراف
آلية الرقابة	خارجية	داخلية

من نموذج أصحاب المصالح إلى المسؤولية الاجتماعية:

لنظرية أصحاب المصالح عدة محددات، فهي تعتبر الإطار المختصر و المحدد أو جزء من المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، فماذا عن أصحاب المصالح الأخرى التي لم تؤخذ بعين الاعتبار كالأجيال القادمة، ضحايا مرتقبين.......؟ و ماذا عن الأطراف ضعيفة التمثيل، هل يمكن أن نختصر المصلحة العامة في هذه المجموعة فقط؟ هذه الرؤية تسمى بالمسؤولية الاجتماعية تجاه أصحاب المصالح.

هذه النظرية قد يكون تطبيقها مناسبا من أجل التصدي للاهتمامات الاقتصادية و الاجتماعية للمؤسسة و لكن لا يمكن تطبيقها على المستوى الكلي للتنمية المستدامة، من هذا المنطلق ظهرت نظرية جديدة التي تأخذ بعين الاعتبار السلع الدولية أي السلع الأساسية التي تضمن استمرار و إنتاجية المجتمعات البشرية مثلا: إدارة النفايات...، باختصار ضمان الشروط الملائمة لحياة المجتمعات البشرية.

مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة تأخذ بعين الاعتبار المساهمة في الإنتاج و الحفاظ على الموارد العالمية المشتركة، لكنه مع الأسف غير مطبق في نظريات المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة

أمثله عن بعض الموارد المشتركة العالمية :

- حماية المياه و الحفاظ عليها
- حماية طبقة الأوزون
- ضمان الاستقرار المالي
- تخفيض الفقر
- رفع العمالة على المستوى الدولي

تعريف المسؤولية الاجتماعية

تعارف مختلفة:

تعددت تعاريف المسؤولية الاجتماعية، نسوق منها ما يلي:

- عرف (Drucker) المسؤولية الاجتماعية بأنها التزام المنشأة تجاه المجتمع الذي تعمل فيه(13).
- عرفها (Holmes) هي التزام على منشأة الأعمال تجاه المجتمع الذي تعمل فيه و ذلك عن طريق المساهمة بمجموعة كبيرة من الأنشطة الاجتماعية مثل محاربة الفقر و تحسين الخدمات الصحية و مكافحة التلوث، و خلق فرص عمل و حل مشكلة الاسكان و المواصلات و غيرها (13)
- عرف مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة المسؤولية الاجتماعية على أنها الالتزام المستمر من قبل شركات الأعمال بالتصرف أخلاقيا و المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية و العمل على تحسين نوعية الظروف المعيشية للقوى العاملة و عائلاتهم و المجتمع ككل.
- المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات هي طريقة عمل المؤسسة و التي من خلالها تدمج الاهتمامات و القضايا الاجتماعية و البيئية و الاقتصادية في صنع القرار و استراتيجيات و سياسات و قيم و ثقافة الشركة و العمليات و الأنشطة داخل الشركة بشفافية و محاسبة ليتم تطبيق أحسن الممارسات و تستخدم هذه المشاريع تسويقيا لتحسين صورة الشركة من خلال إضفاء الصبغة الأخلاقية عليها و زيادة مصداقيتها مما يؤدي إلى زيادة أرباحها و كخطوة هامة و منظمة أصبحت بعض المؤسسات الملتزمة أخلاقيا و اجتماعيا تتقيد بإعداد التقارير حسب المواصفات إلي تتعلق بالبيئة ايزو

14000 و المعـايير العالميـة للمـسائلة الاجتماعيـة SA00013 و الـدليل الاسترشـادي لكتابـة التقارير المستدامة(14)

- تعرف موسوعة ويكيبيديا المسؤولية الاجتماعية بأنها المفهوم الذي تهتم بموجبه الـشركات بمصالح المجتمع عن طريق الأخذ في الاعتبار تأثير نشاطاتها على المستهلكين و المـوظفين و حملة الأسهم و المجتمعات و البيئة و ذلك في كل أوجه عملياتها.

- يعرف البنك الدولي المسؤولية الاجتماعية على أنها التـزام أصـحاب النـشاطات الاقتـصادية بالمساهمة في التنمية المستدامة مـن خـلال العمـل مـع المجتمـع المحـلي بهـدف تحـسين مستوى معيشة السكان بأسـلوب يخـدم الاقتـصاد و يخـدم التنميـة في آن واحـد، كـما أن الدور التنموي الذي يقوم به القطاع الخاص يجب أن يكون بمبـادرة داخليـة و قـوة دفـع ذاتية من داخل صناع القرار في المؤسسة.

- المنظمة العالمية للمعـايرة تعتـبر المـسؤولية الاجتماعيـة بأنهـا نـشاطات للمنـشأة لتحمـل المسؤولية الناجمة عـن أثـر النـشاطات التـي تقـوم بهـا عـلى المجتمـع و المحـيط لتـصبح نشاطاتها منسجمة مع منافع المجتمع و التنمية المستدامة ، ترتكز المـسؤولية الاجتماعيـة عـلى الـسلوك الاخلاقـي ، احـترام القـوانين و الادوات الحكوميـة و تـدمج مـع النـشاطات اليومية للمنشأة(15)

الميثاق العالمي للمسؤولية الاجتماعية:

الاتفــاق العــالمي لــيس أداة تنظيميــة فهــو لا يــنظم أو يفــرض أو يقــيس ســلوكيات أو أعــمال الــشركات، بــل أنــه يــستند إلى المــسائلة العامــة و الــشفافية و

المصلحة الذاتية المتنورة للشركات و منظمات العمل للشروع في إجراءات هامة و تبادلها سعيا إلى تحقيق المبادئ التي يقوم عليها الاتفاق العالمي

المبادئ العشرة التي يقوم عليها الاتفاق العالمي هي:

- يتعين على شركات الأعمال دعم و احترام حماية حقوق الإنسان المعلنة دوليا ضمن نطاق تأثيرها
- ضمان عدم ضلوع الشركات في أي انتهاكات لحقوق الإنسان
- يتعين على شركات الأعمال الحفاظ على حرية اختيار العلاقات و الاعتراف الفعلي بحق إبرام الصفقات الجماعية
- القضاء على كافة أشكال العمل القسري و الجبري
- الإلغاء الفعلي لعمالة الأطفال
- القضاء على التمييز في الوظائف و المهن
- يتعين على شركات الأعمال دعم نهج وقائي يتعلق بالتحديات التي تواجهها البيئة
- الاضطلاع بمبادرات لتشجيع المزيد من المسؤولية تجاه البيئة
- التشجيع على تطوير و تعميم تقنيات صديقة للبيئة
- يجب أن تعمل مؤسسة العمل على محاربة الفساد بكافة أشكاله بما في ذلك الابتزاز و الرشوة

حصر تعريف شامل للمسؤولية الاجتماعية:

يؤرخ لظهور مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات في منتصف لتسعينات من القرن الماضي، و منذ ذلك التاريخ و هي تفرض نفسها على الساحة الاقتصادية الوطنية و الدولية، و يرجع غالبية الباحثين إلى أن المسؤولية

الاجتماعية قد برزت نتيجة لردود الفعل التي اجتاحت العالم ضد العولمة، الأمر الذي دفع الشركات متعددة الجنسيات للبحث عن دور لها على المستوى الاجتماعي و خصوصا بعد تنامي ظاهرة الفقر نتيجة التطبيقات الصارمة لتحرير التجارة العالمية.

مفهوم المسؤولية الاجتماعية مفهوم متغير و دائم التطور و هو مرتبط بشكل عضوي بالتنمية المستدامة حيث يوجب على الشركات بجانب البحث عن الثروة و الربح الاهتمام بالبيئة و المشاركة في التنمية الاقتصادية و الاجتماعية، كما يتوجب عليها كذلك العمل في إطار من الشفافية و المحاسبة، و مراعاة أخلاقيات الأعمال و حقوق الموظفين و العمال، و محاربة الفساد و المنافسة الشريفة، وتتعدى مسؤوليات الشركات المساهمة في الأعمال الخيرية لتشمل توفير آليات فاعلة للتصدي للتحديات الاجتماعية القائمة و محاولة إيجاد الحلول لديها، و توفير الدعم و المساندة من قبل إداراتها العليا و مجالس إدارتها من أجل التوصل إلى التنمية المستدامة في المجتمعات التي تعمل بها سواء على المستوى المحلي أو العالمي، و تحرص بعض الشركات الكبرى على إصدار و نشر تقرير عن التزامها و تنفيذها لمسؤولياتها الاجتماعية يترافق مع إصدار تقريرها السنوي.

إن مبدأ المسؤولية الاجتماعية يحتم على الشركات احترام حقوق الإنسان في جميع المجالات بما في ذلك حقوق المرأة و الطفل و البيئة، كما تحتم عليها أيضا السعي لدعم المنظمات العاملة في هذا المجال ، و هنا يجب أن نفرق بين دعم العمل الخيري و دعم الأهداف التنموية التي تسعى لتحقيقها منظمات المجتمع

المدني، فالعمل الخيري رغم أهميته في رفع المعاناة عن بعض الفئات الاجتماعية لا يحقق التنمية المستدامة.

و بقدر ما يحقق تطبيق المسؤولية الاجتماعية من فائدة للمنظمات وللمجتمعات عموما، فهي تفيد الشركات و تزيد من أرباحها في الوقت نفسه، و هنا لا بد من الإشارة إلى أمرين مهمين و هما أن بعض الشركات تهدف من إعلانها عن التزامها بالمسؤولية الاجتماعية و دعهما لمنظمات المجتمع المدني الى تحسين صورتها في المجتمع و دفعه للتغاضي عن الأضرار التي تسببها في البيئة أو التغاضي عن تعاملاتها غير السوية أو استغلالها لموظفيها و غير ذلك.

كما أن قيام الشركات بدورها تجاه المسؤولية الاجتماعية يضمن إلى حد ما دعم جميع أفراد المجتمع لأهدافها و رسالتها التنموية و الاعتراف بوجودها والمساهمة في إنجاح أهدافها وفقا لما خطط له مسبقا، علاوة على المساهمة في سد احتياجات المجتمع و متطلباته الحياتية و المعيشية الضرورية، إضافة إلى خلق فرص عمل جديدة من خلال إقامة مشاريع خيرية و اجتماعية ذات طابع تنموي.

فالمسؤولية الاجتماعية للشركات يتلخص مفهومها في أن كل منشأة عليها أن تتعامل مع جميع الأطراف من: مساهمين، مستثمرين، موظفين، عملاء، موردين، و المجتمع الذي تعمل في وسطه و البيئة بشكل مسؤول مبني على أسس أخلاقية و مباديء و شفافية تعود على هذه الأطراف بالايجابية، بحيث تحقق النمو و الحفاظ على الحقوق.

أهم المؤشرات التي تقيس الأداء الاجتماعي لمنظمات الأعمال:

هناك أربعة مؤشرات أساسية يتم من خلالها تقييم المسؤولية الاجتماعية:

- مؤشر الأداء الاجتماعي للعاملين بالمؤسسة: و يشمل جميع تكاليف الأداء بخلاف الأجر الأساسي الذي تقدمه المؤسسة للعاملين فيها بغض النظر عن مواقعهم التنظيمية أو نوع أو طبيعة أعمالهم و تقوم المؤسسة بالالتزام بتوفير كافة العوامل اللازمة لخلق و تعميق حالة الولاء و انتماء العاملين كالاهتمام بحالتهم الصحية و تدريبهم و تحسين وضعهم الثقافي و الاهتمام بمستقبلهم عند انتهاء فترة خدماتهم و ما إلى ذلك.
- مؤشر الأداء الاجتماعي لحماية البيئة: و يشمل كافة تكاليف الأداء الاجتماعي المضحى بها لحماية أفراد المجتمع المحيط الذي تعمل المؤسسة داخل نطاقه الجغرافي حيث تحاول جاهدة رد الأضرار عن البيئة المحيطة و المتولدة من أنشطتها الصناعية، وهذه تشمل على تكاليف حماية تلوث الهواء و البيئة البحرية و المزروعات و الأعشاب الطبيعية و تلوث المياه و ما إلى ذلك.
- مؤشر الأداء الاجتماعي للمجتمع: و يتضمن كافة تكاليف الأداء التي تهدف إلى إسهامات المؤسسة في خدمة المجتمع مشتملة بذلك على التبرعات و المساهمات للمؤسسات التعليمية و الثقافية و الرياضية و الخيرية ثم تكاليف الإسهامات في برامج التعليم و التدريب الاجتماعي و مشاريع التوعية الاجتماعية.
- مؤشر الأداء الاجتماعي لتطوير الإنتاج: و تشمل كافة تكاليف الأداء التي تنصب في خدمة المستهلكين حيث تتضمن تكاليف الرقابة على جودة

الانتاج و تكاليف البحث و التطوير ثم تكاليف ضمانات المتابعة ما بعد البيع و تدريب و تطوير العاملين و غيرها من الخدمات التي تحقق حالة الرضا عن المنافع المتأتية من المنتجات و الخدمات المقدمة إلى المستهلكين.

و بذلك نكون قد أحطنا بأهم ما يتعلق بالمسؤولية الاجتماعية كاصطلاح إداري، و ليكون هذا المبحث أساس لما سيأتي.

المسؤولية الاجتماعية و دورها في تفعيل الإدارة البيئية و تحقيق التنمية المستدامة

باعتبار المسؤولية الاجتماعية أداة مهمة لتفعيل نظم الإدارة البيئية في منظمات الأعمال فسنتعرف أولا على مفهوم نظام الإدارة البيئية أولا ثم نتطرق للترابطات التي تجمع بين المفاهيم الأساسية الثلاثة: المسؤولية الاجتماعية، الإدارية البيئية، التنمية المستدامة.

تصميم نظام الإدارة البيئية في منظمات الأعمال:

مفهوم نظام إدارة البيئة و أهميته :

هو مجموعة من السياسات و المفاهيم و الإجراءات و الالتزامات و خطط العمل التي من شأنها منع حدوث عناصر التلوث البيئي بأنواعه و تفهم العاملين بالشركات المختلفة لذلك النظام كل في اختصاصه هذا بالإضافة إلى تطبيق هذه الأساليب و الإجراءات في الواقع العملي و إعداد التقارير الدورية عن نتائج ذلك التطبيق.

و ترجع أهمية تطبيق نظم الإدارة البيئية إلى ما يلي(16):

- تعد نظم الإدارة البيئية أداة لتطوير نظم الإنتاج و التشغيل مما يؤدي إلى زيادة حجم الطاقة الإنتاجية المحققة فعلا.

- يعمل نظام الإدارة البيئية على منع الإسراف و الضياع في الخامات و الطاقة.
- يؤدي تطبيق نظم الإدارة البيئية إلى تحقيق فائض للشركات و مؤسسات الأعمال ينتج عن عدم حدوث إهدار كميات الخامات و الطاقة و مستلزمات التشغيل المستخدمة في الإنتاج.
- منع الإصابات بأمراض أضرار تلوث البيئة الداخلية مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف علاج الأفراد من هذه الأمراض.
- تحسين المراكز المالية للشركات و لمؤسسات الأعمال.
- اكتساب المزايا التنافسية لمنتجات الشركات التي تطبق نظم الإدارة البيئية.
- التحسين المستمر في مواصفات المنتوج و تخفيض تكاليف مدخلات الإنتاج

تصميم نظم الإدارة البيئية بالشركات و مؤسسات الأعمال:

يعتبر تصميم نظام الإدارة البيئية اختياريا لمنظمات الأعمال، غي أنه ضروري في حالة تعامل هذه الشركات في مجال التجارة الخارجية عن طريق تصدير منتجاتها إلى الخارج، و بصفة خاصة من خلال الاتفاقات الدولية مثل اتفاقية التجارة العالمية حيث تقوم هذه المنظمة بالتنسيق بين دول العالم لأغراض تنظيم عمليات تصدير و استيراد السلع و المنتجات الصناعية و الزراعية و تبادل الخدمات.

- السياسات البيئية لإدارة الشركة: و هي الرؤى و التطلعات الإدارية تجاه الإدارة البيئية مثل الحد من التلوث البيئي و الالتزام بالمعايير المحلية و الدولية للانبعاثات البيئية و إجراءات العمل.

- المراجعة البيئية: تقوم المراجعة البيئية على التحقق من مطابقة الانبعاثات الهوائية و المائية و المخلفات الصلبة للمعدلات و للمعايير الواردة في قانون البيئة المحلي ...
- اتخاذ الإجراءات البيئية الصحيحة: و يتم اتخاذ تلك الإجراءات البيئية الصحيحة في ضوء ما تسفر عنه المراجعة البيئية من أوجه القصور في نظام الإدارة البيئية المطبق بالشركة.
- إعداد تقارير الأداء البيئي: توضح الأنشطة البيئية التي تم انجازها خلال الفترة الماضية من أجل انجاز وظيفة الرقابة و المتابعة البيئية .

دور المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة لدعم نظام الإدارة البيئية و تحقيق التنمية المستدامة:

المرحلة الأولى لإقامة سياسة للتنمية المستدامة في المؤسسة هي الحصول على موافقة المساهمين ليصبح موضوع التنمية المستدامة و حماية البيئة محورا استراتيجيا في منظمة الأعمال.

المسؤولية الاجتماعية و السياسة البيئية للمؤسسة

الإدارة العليا في المؤسسة لها دور كبير في تطبيق أسس و معايير الإدارة البيئية، و جعل البيئة هي أولى أسبقيات المؤسسة، و تحقيق التكامل بين تطبيقات نظم الإدارة البيئية لكل مؤسسة، و الاهتمام الدائم بمتابعة المشكلات البيئية من حيث تحديدها و أسبابها الرئيسية و منعها، و التركيز على التطوير المستمر و التعلم من الأخطاء و طرف منع المشكلات السابقة و التحلي بالمرونة في معالجة المشكلات البيئية.

كذلك فإن العاملين في المؤسسة بكافة تخصصاتهم و مستوياتهم لهم دور كبير في نجاح نظم الإدارة البيئية و لهذا يجب التأكد من تدريب العاملين و تعزيز قدراتهم على تنفيذ مسؤوليتهم البيئية و أن يكونوا على دراية بالآثار البيئية في المؤسسة، و السماح لكل عامل بأن يكون له دور في المقترحات و الأفكار الجيدة التي من شأنها تطوير نظم الإدارة البيئية مع العمل على زيادة مهارات العاملين و تطوير أدائهم.

من أجل كل ما ذكر ، و لكي لا يكون موضوع الالتزام البيئي مجرد شعارات لا حظ لها من التطبيق، فان دمجه كأحد أهم دعائم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات يعتبر حلا مناسبا و يعطيه الإطار التنظيمي المناسب في المؤسسة، فبموجب الالتزام الاجتماعي للمؤسسة تجاه البيئة عليها أن تضع خطة ذات كفاءة تتضمن تحديدا لأهداف المؤسسة بغرض تطوير الأداء البيئي لها، يتم هذا أيضا من خلال تحديد نظم الإدارة البيئية اللازم تطبيقها و اختيار فريق التنفيذ القادر على تحليل القضايا و حلها، و الالتزام بعقد اجتماعات دورية مع تحديد دور كل من المسؤولين و العاملين في المستويات المختلفة.

و بذلك فإن دور المسؤولية الاجتماعية يأتي من حيث أن تبني المؤسسة للالتزام الاجتماعي في رسالتها و رؤيتها الإستراتيجية يعتبر الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها في تحديد السياسة البيئية للمؤسسة و يعتبر الإطار العام الذي من خلال يتم استنباط الأهداف البيئية الكبرى في المؤسسة و تحويلها إلى خطط عملية.

و هذا يسهل إعداد السياسات البيئية بالاعتماد على ما تم تحديده من مظاهر الالتزام الاجتماعي تجاه البيئة، حيث تتم الخطوات التالية:

- تحديد عناصر بيئة العمل بالنسبة للمنظمة.
- تحديد الخطوات التنفيذية العريضة لكيفية تعامل المنظمة مع معطيات البيئة
- وضع الخطوات التنفيذية التي يجب أن تتخذ لرصد و متابعة الأحداث البيئية
- تحسين الوضع البيئي للمنظمة.

المسؤولية الاجتماعية وسيلة لترسيخ ثقافة المنظمة

إن تطوير المفاهيم الإدارة البيئية و الحفاظ عليها و تنميتها يتم وفقا لما تتبناه المؤسسة من ثقافة تنظيمية و هذه الثقافة التنظيمية بدورها لا تكون فعالة إلا إن كانت تراعي كل جوانب الالتزام الاجتماعي للمؤسسة(الجوانب التجارية و الاجتماعية و البيئية)، كلما كانت ثقافة المنظمة راقية و تعكس احتراما للإنسان و المجتمع و البيئة كلما كان الوضع أمثل سواء للمؤسسة ذاتها أو للمجتمع أو البيئة التي تعمل فيها، و يصبح من الضروري التعريف بهذه الثقافة التنظيمية لكل المستويات الإدارية حتى يسعى جميع من في منظمة الأعمال للعمل بما فيها و تنفيذه.

أما الجزء من الثقافة التنظيمية و الذي يعنى بالإدارة البيئية فهو يضم المرتكزات التالية:

- إيجاد الإدراك و اليقين على مستوى القيادة العليا و على مستوى باقي الأفراد بأهمية الحفاظ على البيئة و حمايتها و تنميتها بالسبل المتعدد و التي تتلاءم مع قدرات المنظمة.

- إيجاد النظم التي تعمل على تحسين الصورة العامة للمنظمة أمام المجتمع بأنها منظمة صديقة للبيئة.
- وضع الإطار التنظيمي لتحقيق الهدفين السابقين(إقامة إدارة بيئية و تحديد مسؤولياتها و وضع آليات التقييم و المتابعة،الأخذ بعين الاعتبار للأثر البيئي في كل القرارات الإدارية المختلفة).

المسؤولية الاجتماعية و التنمية المستدامة

مفهومي المسؤولية الاجتماعية و التنمية المستدامة مفهومين قريبين جدا فالأول يعني دمج الاهتمامات الاجتماعية و البيئية في النشاطات التجارية و الثاني يعني التوفيق بين الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية و البيئية، فلو لاحظنا مجال تطبيق المسؤولية الاجتماعية و الذي يشمل العناصر التالية:

- احترام البيئة: مكافحة التلوث، إدارة الفضلات، الاستغلال العقلاني للمواد الأولية
- الأمان عند عملية الإنتاج و تحقيق الأمان في خصائص المنتوجات
- إثراء الحوار الاجتماعي، تكافؤ الفرص، تحسين ظروف العمل، أنظمة الأجور، التكوين المهني...............
- احترام حقوق الإنسان: في أماكن العمل، احترام القوانين الدولية لحقوق العامل، مكافحة عمل الأطفال...
- الالتزام بأخلاقيات الإدارة: مكافحة الرشوة و تبييض الأموال
- الاندماج في المجتمع من خلال التنمية المحلية.
- التحاور مع أصحاب المصالح

- الانضمام الى المقاييس العالمية للبيئة مثل Iso 14000 ، المعايير الاجتماعية...

نلاحظ أن نفس العناصر تقريبا أو بعضا منها التي تشملها المسؤولية الاجتماعية نراها مطروحة في المفاهيم المتعلقة بالتنمية المستدامة فالمفهومين متكاملان لا متعارضان و كلاهما يخدم الآخر.

هناك علاقات معروفة بين المؤسسة و المجتمع، فالمؤسسة تثري أو تفقر محيطها من خلال نشاطها الاقتصادي، و لكن من جهة أخرى لا يمكن للمؤسسة أن تستثمر لسنوات دون أن توفر بيئة تتوفر فيها شروط نجاحها و استمرارها(عمال مهرة، بنى تحتية، خدمات عمومية ذات جودة، استقرار و تكامل الجسم الاجتماعي...) لذلك فإن توفير المؤسسة لهذا الجو الملائم للعمل يعود عليها بالمنفعة في الأمد الطويل.

وتضمين المؤسسة في التنمية الاقتصادية المحلية لا يكون بالتركيز فقط على الجوانب الأخلاقية في المجتمع و لكن أيضا على أساس منطق من الشرعية و الفعالية، فالمؤسسة في نهاية الأمر لا تتعامل على أساس من المشاعر و الوطنية فحسب عندما تستثمر لإعادة تهيئة محيطها بل هي تقوم بذلك لأنها تنتظر عائدا من وراء ذلك.

ذلك أن العمل في محيط حساس و مضطرب اجتماعيا يعتبر تهديدا لعمل المؤسسة وتواجدها، في حين أن النسيج الاجتماعي المتماسك يحسن من أداء المؤسسة والمجتمع و البيئة، كما أن العائد على الاستثمار بالنسبة للمؤسسة المسؤولة هو إثراء و تحسين لنوعية الموارد الموجودة في المحيط و التي قد تحتاج إليها المؤسسة، لأجل ذلك كله من المهم أن تعبر المؤسسة عن التزامها تجاه

المجتمع من خلال مناصب الشغل ، تكوين العاملين، تحسين الخدمة للزبائن، الاندماج في الخدمات التطوعية و حملات التوعية ، احترام حقوق الانسان وحماية البيئة، و هذه نفسها هي المباديء التي تقوم عليها التنمية المستدامة.

فأصبحت المؤسسات اليوم تهتم بإعداد التقارير المستدامة التي تشتمل على جوانب اجتماعية و أخلاقية و بيئية و اقتصادية، و تتقيد بإعداد التقارير حسب الموصفات التي تتعلق بالإدارة البيئية ايزو 14000 والمعايير العالمية للمسائلة الاجتماعية SA 0008 ومواصفات المحاسبة والمسائلة والدليل الاسترشادي لكتابة التقارير المستدامة.

نافلة القول أن التنمية المستدامة تحتاج إلى التزام قبل التطبيق، و هذا ما يمكن تحقيقه من خلال وضع سياسة مؤسسية واضحة و طويلة الأمد تلتزم فيها الشركة بتخصيص نسبة مئوية من مواردها لعناصر مسؤولية الشركات في المجالات الاقتصادية والاجتماعية و البيئية، المهم أن تكون هذه السياسة واضحة وقابلة للتطبيق و معلنة لجميع الأطراف بحيث يمكن متابعتها و الاستمرار في تنفيذ بنودها حتى لو تغيرت الإدارة.

تعرف المسؤولية الاجتماعية للشركات بأنها الطريقة التي يجب أن تعمل بها الشركات والمؤسسات لدمج الاهتمامات والقضايا الاقتصادية و الاجتماعية والبيئية في صنع القرار و استراتيجيات و سياسات و قيم و ثقافة الشركة والعمليات والأنشطة داخل الشركة بشفافية و محاسبة ليتم تطبيق أحسن الممارسات، هذه الممارسات في نهاية الأمر تعتبر من أهم أدوات تحقيق التنمية المستدامة في الشركات.

وبقدر ما يحقق تطبيـق المـسؤولية الاجتماعيـة مـن فائـدة للمـنظمات والمجتمعـات و للبيئة فهي تفيد الشركات و تزيد من أرباحها في الوقت نفسه.

من خلال هذا التعريف المختصر و الشامل يتضح تماما أن الاهتمامات البيئية و تحقيـق التنميـة المـستدامة هـي جـزء لا يتجـزأ مـن ممارسـات و تطبيقـات المـسؤولية الاجتماعيـة في الشركات، إذ أنه نتيجة لأهمية المسؤولية الاجتماعية في تحقيق التنمية المستدامة ظهـرت بعـض المحاولات لصياغة مواثيق و معايير تحدد مواصفاتها الأخلاقية و الاجتماعيـة عـلى ضـوء مبـادئ حقوق الإنسان الواردة في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان و المواثيق الدولية الأخرى.

ويكون دمـج الاهتمامـات البيئيـة مـن خـلال المـسؤولية الاجتماعيـة عـن طريـق وضـع مجموعة من الأنشطة البيئية التي يكون لها وجود من خلال نظم للمحافظة على البيئـة و كـذا نشر الثقافة البيئية لدى الموظفين و العاملين في المؤسسة عبر التواصـل مـع الجهـات الرسـمية و الجمعيات المتخصصة من أجل رصد عملياتها و موائمتها مع الشروط البيئية بعد الحـصول عـلى الشهادات البيئية العالمية.

ولو أردنا الربط بصيغة مختصرة بين كل من المسؤولية الاجتماعية و الإدارة البيئية فإننـا نقول بأنه ما من منظمة تطبـق أسـاليب و أدوات المـسؤولية الاجتماعيـة إلا و تحـترم البيئـة و تواجه التزاماتها البيئية بما يتناسب مع دورها ووظيفتها الاقتصادية، فـالالتزام البيئـي هـو جـزء من الالتزام الاجتماعي ككل و لا يكتمل إلا به ، و هو ضرورة على مستوى الاقتصاد الـدولي كـما هو ضرورة على مـستوى منـشأة الأعـمال، فحـث المـنظمات عـلى تبنـي المـسؤولية الاجتماعيـة يقودها إلى تحقيق التزامها تجاه البيئة و دعم نظم الإدارة البيئيـة لـديها في حـدود إمكاناتهـا و نطاق مسؤولياتها.

البيئة والتنمية المستدامة

- الاعتقاد السائد بأن الاقتصاد يمكنه الاستمرار دون مرعاه العوامل البيئة
- التدهور الخطير للبيئة يرجع إلى استخدام الإنسان لقدراته .
- مع مرور الزمن تطورت البيئة والتنمية وأصبحتا متشابكان لا يمكن فصلهما
- النظم الاقتصادية العالمية تساهم في أحداث عدم التنمية البيئية واستدامتها.
- تعامل الأجندة الدولية مع القضايا الحالية والاستعداد لمقابلة التحديات المستقبلية .
- التنمية المستدامة مسئولية عدد جهات :-

1- الحكومات

2- المؤسسات الدولية (الأمم المتحدة)

3- دور المشاركة الشعبية

4- الأداء التنفيذى للمؤسسات غير الحكومية

5- مؤسسات المجتمع المدني

من أهداف أجندة القرن الحادي والعشرون توفير متطلبات و مساعدات مالية ومستدامة للدول النامية . الفكرة الأساسية التي بنيت عليها أجندة القرن الواحد والعشرون هي التنمية المستدامة .

مفهوم الاستدامة :-

وهو قدرة أي دولة على الاستدامة من خلال تـدفق الاسـتهلاك والمنفعـة وتتوقـف عـلى التغير في الموارد أو الثروة, ومع وجود بدائل وإحلال محتمل بين الموارد .

مفهوم التنمية :-

هو تحقيق عمل منتج وتحقيق حياة أفـضل لكـل العـالم,وهـدف التنميـة لـيس لزيـادة الانتاج ولكن هي عملية تطوير قدرات البشر من حيث تعظيم المنفعة الاقتصادية والاجتماعيـة والثقافية والحفاظ على البيئة والمشاركة في تقرير شئون الأفراد.

مفهوم البيئة :-

البيئة كلمة يونانية الاصل وتعنى (إسبيتى), والأيكولوجيا (علم البيئة) يركز على التـوازن بين الكائنات الحية,والبيئة تمثل النظام الكامل الذي يعيش فيه المجتمعات الانسانية, ويتـضمن النظام البيئي (البيئة الطبيعية والمصطنعة والاجتماعية) .

مفهوم التنمية المستدامة :-

التنمية هي التي تلبى احتياجـات الحـاضر دون المـساس باحتياجـات قـدرات الأجيـال القادمة وتتصف التنمية أيضاً بالاستقرار وامتلاك عوامل الاستمرارية والدأب, وهي قابلة لـصفة الاسـتمرار وأيـضاً هـي عمليـة التفاعـل بـين ثـلاث أنظمـة هـي النظـام الحيـوي والاجتماعـي والاقتصادي .

الاستراتيجيات الحديثة :-

هي الاستراتيجيات المرتبطة لقياس الاستدامة وتركز على الترابط بين مجموعة العلاقات وهي تشمل كلاً من الاقتصاد واستخدام الطاقة والعوامل البيئية والاجتماعية وذلك في هيكل استدامي .

الاستدامة تتصف بالشمول والمدى الطويل والدينامية .

العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة (التنمية المتواصلة) :-

- هناك أقناع بأن مشكلات البيئة والتنمية لا يمكن فصلهما عن بعض وهنا ظهر مصطلح التنمية المستدامة .
- وفي النطاق البيئي فالتنمية المستدامة هي الاستخدام الأمثل للأراضى الزراعية وأيضاً الموارد المائية مما يؤدى لزيادة المساحات الخضراء .
- حسن استخدام موارد الثروة الطبيعية ناتجة من مفهوم التنمية المستدامة .

دور إدارة البيئة لتفعيل التنمية المستدامة :-

من خلال أعداد مصر لوثيقة القرن الحادي والعشرين والتي على أساسها قام جهاز شئون البيئة بأعداد خطة عشرية (1997- 2007) والتي تتضمن خمس مجموعات هي :-

1- المشروعات المعنية بحل مشاكل مخلفات المناطق الحضرية .

2- المشروعات المعنية بتدوير مخلفات النشاط الزراعي .

3- المشروعات المعنية بتدوير مخلفات النشاط الصناعي غير الخطرة .

4- المشروعات المعنية بتدوير مخلفات النشاط الصناعي الخطرة .

5- المشروعات المعنية بدعم الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة .

من خلال إدارة البيئة لتفعيل التنمية المستدامة يجب دراسة كلاً من :-

(1) احتياجات التنمية وطرق تنفيذها التي تكفل الشمول والاستمرارية سواء للمشروعات الصناعية أو الزراعية أو السياحية .

(2) دراسة الجدوى البيئية للوقوف على تقويم الأثر البيئي للمشروعات والبرامج والأنشطة التنموية المستقبلية .

(3) الثقافة البيئية وتبنى جماعات العمل غير الرسمية لمفهوم التدريب البيئي .

(4) تضمين البعد البيئي في كافة الاستراتيجيات والخطط والبرامج وتأهيل المؤسسات أفقياً مع وزارة الدولة لشئون البيئة .

(5) ضرورة أمساك واحتفاظ الشركات والمؤسسات بالسجل البيئي المطابق للملحق رقم 3 من قانون البيئة رقم 4

التوصيف العام للمنشأة (الصناعية)

وذلك من حيث المنتجات والسعة, وعدد العاملين, والعائد السنوى, وأسماء المسئولين المعينين بشئون البيئة, والسجل البيئي .

الموقع

ويوضح خريطة لموقع بنصف قطر 2كم2 وتوضح البيئة المحيطة وموقع المنشأة .

وصف العمليات

وذلك لكل وحدة إنتاجية موضحاً المواد الخام والمواد الخطرة المستخدمة, وأنواع الوقود المستخدم, وأماكن التخزين .

وصف المرافق

وذلك من خلال غلايات لإنتاج الحرارة, البخار, الطاقة وبيانات استخدامها .

التشريعات

وبخاصة المطبقة على المؤسسات موضوع البحث والتصاريح والتراخيص التي تم الحصول عليها من جهاز شئون البيئة .

الانبعاثات

ووصفها من إنبعاثات للهواء, مياه الصرف والمخلفات الصلبة, مصادرو معدات معالجة والحد من الانبعاثات .

بيئة العمل

ويتم قياس تركيز الأبخرة والأتربة المتصاعدة في بيئة العمل والطرق المستخدمة للحد منها وقياس الضوضاء .

الأمن البيئي (الأمن المتصل بالموارد – الأمن الاجتماعي و الاقتصادي)

وهو الحفاظ على استمرارية عمل الأنظمة الطبيعية ومنها :-

- الحفاظ على التربة الخصبة الضرورية للزراعة .
- تلقيح عدد كبير من المحاصيل .
- العمل على تلطيف واعتدال الطقس .
- توفير منتجات الغذاء من البحر .

- الحفاظ على الثروة الزراعية .

- التقليل من حدوث الفيضانات والجفاف إلى أدنى حد .

- الأمن المتصل بالموارد

وهو توفير الغذاء والطاقة والمواد الخام والمستلزمات الإنسانية الأخرى بكميات مطلوبة وبتكلفة معقولة .

الأمن الاجتماعي الاقتصادي

وهو الوضع الذي يكون فيه البشر قادرين على النمو والتطور عن طريق المساواة في الدخل والثروة ومواجه البطالة وارتفاع معدلات الجريمة .

الاستدامة من خلال المنظومة البيئية

إن التوازن بين أنواع الأمن يؤدى إلى منظومة اقتصادية اجتماعية بيئية وأمن الموارد يعنى توفير سلع وخدمات لها موارد ذات كفاءه .

عناصر التنمية المستدامة

تتألف التنمية المستدامة من اربعة عناصر رئيسية هي :-

البعد الاقتصادي

ويستند إلى مبدأ يقضى بزيادة رفاهية المجتمع إلى أقصى حد والقضاء على الفقر من خلال استغلال الموارد الطبيعية الاستخدام الأمثل .

إيقاف تبديد الموارد

أن التنمية المستدامة هي تغيير أنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجى في البلدان الأخرى, ويجب إجراء تخفيضات متواصلة من مستويات الاستهلاك المبددة للطاقة والموارد المتاحة ويتم من خلال تحسين الكفاءة

تقليص تبعية البلدان

وذلك في ظل العولمة والانفتاح الدولي تستغل الدول الغنية قـدرتها الاقتـصادية الفائقـة في التحكم في الأسواق العالمية حيث تقوم بتخفيض استهلاك الموارد الطبيعية .

مسئولية البلدان المتقدمة عن التلوث وكيفية معالجته

تساهم الدول الكبيرة بشكل مباشر في مشكلات التلوث العـالمي ويـأتي نتجـه الاسـتهلاك المتراكم في الماضي من الموارد الطبيعية مثل المحروقات .

المساواة في توزيع الموارد

هناك أمور عدة تشكل حاجز ضخم أمام التنمية منها الفرص غير المتساوية في الحـصول على التعليم والخدمات الاجتماعية والموارد الطبيعية وحرية الاختيار .

ولذلك يجب عـلى الـدول الفقـيرة والغنيـة أن تعمـلا معـاً للتخفيـف مـن عـبء الفقـر وتحسين مستوى المعيشة .

الحد من التفاوت في مستوى الدخل

إن هذا التفاوت يوجد في الدول الغنيـة والفقـيرة مـع مرعـاه النـسبة الموجـودة بيـنهما, والتفاوت يرتفع بشكل كبير في الدول الغنية والعبء لا يتمثـل في إيجـاد حلـول هـذه المـشكلة ولكن في تنفيذها .

تقليص الإنفاق العسكري

أن توفير جزء بسيط من هذا الإنفاق يؤدى إلى زيادة التنمية, ويحـدث في حالـة إعطـاء الدول الغنية الثقة للدول الفقيرة .

ثانياً البعد الإنسانى والاجتماعي

وهذا العنصر يشير إلى العلاقة بين الطبيعة وتحقيق الرفاهية وسبلها من خلال الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية .

تثبيت النمو السكانى

إن النمو السكانى المستمر وذلك لفترة طويلة وبمعدلات تشبه المعدلات الحالية أصبح امرا مكلفاً, وقد أحدث ضغوطاً على الموارد الطبيعية وعلى قدرة الحكومات على توفير الخدمات .

أهمية توزيع السكان

ويتمثل أهمية هذا العنصر في عدم التوزيع الأمثل للسكان .

الاستخدام الأمثل للموارد البشرية

إن التنمية المستدامة هي إعادة توجيه الموارد أو إعادة تخصيصها لضمان الوفاء أو بالاحتياجات البشرية الأساسية مثل تعلم القراءة والكتابة وتوفير الرعاية الصحية والمياه والتنمية المستدامة .

دور المرأة

إن المرأة هي المدبر الأول للموارد والبيئة في المنزل ورعاية وتربية الأطفال حيث يعتمد عليها في خلق نشء صالح .

الصحة والتعليم

من أجل ان تكون المنظمة متكاملة يجب ان تكون التنمية البشرية مهتمة بسكان أصحاء, والاهتمام بمحو الأمية والقضاء على ظاهرة أطفال الشوارع .

حرية الاختيار والديمقراطية

لا ينفصل المجتمع السياسى عن التنمية المستدامة من حيث أن السياسة جزء لا يتجزأ من النهوض بالتنمية حيث أن النمط الديمقراطى في الحكم يشكل القاعدة الأساسية للتنمية البشرية المستدامة في المستقبل.

البعد البيئي

ويتعلق بالحفاظ على الموارد المادية والبيولوجية مثل الاستخدام الأمثل للأراضى الزراعية والموارد المائية في العالم .

الأسس التي تقوم عليها التنمية المستدامة من حيث الاعتبارات البيئية :-

قاعدة المخرجات

وهي مراعاة تكوين مخلفات لا تتعدى قدرة استيعاب الأرض لهذه المخلفات أو تضر بقدرتها على الاستيعاب مستقبلاً .

قاعدة المدخلات

أ- مصادر متجددة مثل التربة, والمياه, والهواء .

وهذه المصادر المتجددة يجب الحفاظ عليها عن طريق عدة أمور :-

- حماية الموارد الطبيعية
- الحفاظ على المحيط المائى
- صيانة ثراء الأرض في التنوع البيولوجى
- حماية المناخ من الاحتباس الحرارى

ب- مصادر غير متجددة مثل المحروقات .

البعد التقنى والإداري

وهـو البعـد الـذي يهـتم بـالتحول إلى تكنولوجيـا أنظـف وأكفـأ تنقـل المجتمـع إلى ان يستخدم أقل قدر من الطاقة والموارد .

- مكن القول بأن التكنولوجيا في صالح البيئة والاقتصاد بشكل مستمر إلا اذا :-

(2) العمل على تخفيض تكاليف التلوث البيئـي بـشكل كبـير .(تحقـق مـع وجـود الرفاهيـة الاجتماعية والبيئية في أن واحد)

(3) احراز تقدم تقنى هام يعمل على تقليل النفايات الناتجة (التركيز على الطاقة المتجـددة بدلاً من الوقود الحفرى)

(4) أن تكون التكنولوجيا قابلة للتطبيق في المرحلة التي تـسبق المنافـسة (هـي التكنولوجيـا تصون البيئة من التأبيد العام لتطوير تكنولوجيـا القطـاع الخـاص وكـون هـذا التطبيـق كأحد الحلول للمشكلات التقنية " عبارة غير مفهومة – ربيع ")

(5) أن تسفر الابتكارات التكنولوجيا عن فوائد اقتصادية واجتماعية .(ألا يكون هنـاك تبـاين بين الفوائد العامة والخاصة)

تعريف الكفاءة البيئية :-

وهي تـوفير سـلع وخـدمات ذات أسـعار تنافـسية تـشبع الحاجـات الإنـسانية, وكثافـة استغلال الموارد خلال دورة الحياة يوصلنا إلى مستوى يتناسب مع طاقة الأرض .

برنامج الصناعة البيئية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة :-

وهي رسالة لدول العالم بتحقيق الانتاج الأنظف وإيجاد فرصة لرجال الـصناعة لتحقيـق مكاسب مالية من وراء التحسينات البيئة

الإنتاج الأنظف (النظيف) بين المفهوم والتطبيق :-

وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة يعرف الانتاج الأمثل أنة التطبيق المتواصل لإستراتيجية بيئيـة وقائية متكاملة على العمليات والمنتجات من أجل تقليل المخاطر المتصلة بالإنسان .

أهم الطرق لتحقيق الإنتاج الأنظف :-

(1) تغير الاتجاهات

(2) تطبيق المعرفة التقنية .

(3) تحسين التكنولوجيا .

برنامج الأمم المتحدة لتحقيق مردودات سريعة للبيئة :-

(1) تغير تكنولوجيا العمليات أو التصنيع .

(2) تغير المواد الداخلة في الإنتاج .

(3) تغيير المنتج النهائى .

(4) إعادة استخدام المواد في موقع الإنتاج .

الإنتاج الأنظف والدول النامية

يجب أن تستغل الدول النامية الفرصة في توظيف بعض استثمارتها بالإنتاج الأنظف بدلاً من أنفاق التكاليف الباهظة فيما بعد مقابل عمليات التنظيف .

عوامل نجاح الكفاءة البيئية :-

التركيز على الخدمة

ويتم التركيز على الخدمة الواجب تقديمها وليس على المنتج اللازم توفيره, ويكون هناك فرص أمام الشركات لتقديم منتج ذات قيمة أرقى وكثافة بيئية أقل .

التركيز على الجودة :-

ويتم التحكم في الأداء من الأسلوب الذي يلبى به المنتج احتياجات المستهلك الحقيقية وليس من الرغبة المتصورة من المنتج .

حدود الطاقة البيئية :-

وهو الاستخدام الأمثل للقيمة في حدود قدرة كوكب الأرض لاستيعاب المزيد من النفايات والمخلفات والمحافظة على التنوع .

النظرة الدائمة لمنج دورة الحياة :-

الرؤية إلى منهج دورة الحياة يؤدى إلى اتخاذ القرارات لإعادة تصميم العمليات والمنتجات من أجل تقليل تأثيرهم على البيئة إلى أدنى حد ممكن وذلك من أجل تحقيق أقصى كفاءة .

أنظمة ادار ة البيئة :-

- المعيار البريطانى (BS 7750)
- البرنامج الأوربى لتدفق وإدارة البيئة (EMAS)
- مسودة الأيزو 14000 (منظمة المقاييس الدولية)

مميزات أنظمة إدارة البيئة :-

السمات الإيجابية التي تمتلكها أنظمة إدارة البيئة

(1) إتساق المقاييس

(2) توزيع مسئولية تطبيق هذه المقاييس

(3) التفكير في التأثيرات البيئية والمحدثة من المنشأة وهي من اختصاص الإدارات البيئية وهي تفتقد للقوة المحركة واللازمة لتنفيذ التنمية المستدامة .

متطلبات حماية البيئة :-

- تحديد المشكلات البيئية
- الإدارة البيئية
- دراسة الأوضاع البيئية
- وضع الاعتمادات المالية للعلاج المناسب للبيئة.
- إدماج الاعتبارات البيئية في الخطط التنموية
- بناء أنماط بديلة من التنمية تأخذ البعد البيئي .

وظيفة الاستدامة :-

يستعان بها لتحقيق التوازن بين الإنسان والطبيعة ويتم هذا من خلال التصالح مع النظام البيئي وأيضاً المحافظة علية حتى تتحقق الأهداف السياسية للتنمية المستدامة وهي :-

(1) الحد من التدهور البيئي

(2) الرعاية الاجتماعية على المدى الطويل .

(3) الحفاظ على قاعدة الموارد البشرية والطبيعية .

(4) الوفاء بحاجات البشر .

التلوث البيئي بالمخلفات الصلبة

" القمامة منجـــم ذهـب "

تعد مشكلة النفايات الـصلبة إحـدى المـشكلات البيئيـة الكـبرى التـي توليهـا الـدول في الوقت الراهن اهتماماً متزايداً ليس فقط لأثارها الضارة على الـصحة العامـة والبيئـة وتـشويهها للوجه الحضاري بل كذلك لآثارها الاجتماعية والاقتصادية ولكل من هذه المناحي ثمنـه البـاهظ الذي تتكبده الدول إنفاقاً كان في وسعها أن توفره أو فاقداً كان يمكنها أن تتجنبه.

ومع ازدياد عدد السكان وارتفاع مـستوى المعيـشة والتقـدم الـصناعي والتقنـي الـسريع تنوعت وازدادت كميات النفايات الصلبة الناتجة عـن الأنـشطة البـشرية المختلفـة ، وأصـبحت عملية التخلص منها من أبرز المشاكل التي تواجه المدن والتجمعـات البـشرية نظـراً لمـا تـشكله هذه النفايات من أخطار على البيئة ومواردها الطبيعية وعلى صحة الإنسان وسلامته .

وتختلف نسبة تولد المخلفات البلدية الصلبة من منطقـة إلى أخـرى كـماً ونوعـاً حـسب خصائص المجتمع وظروفه واخـتلاف الأنمـاط الاسـتهلاكية والـسلوكية فيـه و تفـاوت مـستويات الدخل ؛ ففي المناطق ذات الدخول المنخفضة ينخفض تولد المخلفات الصلبة فيها ليصل إلى أقل من 0.3 كجم/فرد/يوم ، بينما تزيد نسبة المواد العضوية في المخلفات المتولـدة . أمـا في المنـاطق ذات الدخول المرتفعة يرتفع تولد المخلفات الصلبة إلى ما يزيد عن 1كجم/فرد/يوم وتقل نـسبة المخلفات العضوية على حـساب المـواد القابلـة للاسـترجاع مثـل الـورق، والبلاسـتيك والزجـاج ، والمعادن ، وغيرها .

بذلك يعتبر الإنسان المسئول الأول والأخير عن تلوث البيئة ، ومطلوب منه أن يحافظ عليها سليمة من العبث وفوضوية التعامل معها ولذا كانت أهمية وضع التشريعات والضوابط لإدارة النفايات .

وعليه فإن وضع نظام إدارة متكامل للنفايات أصبح من أهم عناصر استراتيجيات إدارة النفايات لإيجاد توجه خاص نحو جمع النفايات والتخلص منها وابتكار أساليب إدارية وفنية وتقنية واقتصادية تضمن القيام بمختلف العمليات الجمع والتخلص والمعالجة واستخدام الأساليب والتقنيات الحديثة والاتجاهات الحديثة في هذه المجالات .

التلوث البيئي بالمخلفات البلدية الصلبة " القمامة "

أهم المفاهيم البيئية

تلوث البيئة :

كل تغير في خواص البيئة يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلي الإضرار بصحة الإنسان والتأثير على ممارسته لحياته الطبيعية ، أو الإضرار بالعوامل الطبيعية أو الكائنات الحية أو التنوع الحيوى " البيولوجى"[1].

المخلفات الصلبة :

هي المواد الصلبة أو شبه الصلبة التي يتم التخلص منها عند مصدر تولدها كمخلفات ليست ذات قيمة تستحق الاحتفاظ ، وإن كان لها قيمة في موقع آخر عند توافر عمليات إعادة الاستخدام أو التدوير لها (2).

[(1)]http://www.eeaa.gov.eg/arabic/main/Instructions.asp

[(2)]- مركز الدراسات والبحوث البيئية ، ندوة التلوث البيئى للقمامة وكيفية الاستفادة منها ، جامعة أسيوط ، 2000م، ص36 .

ويقصد بالمواد الصلبة عامة تلك المواد المقاومة للتحلل أو تتحلل ببطء شديد ، مثـل : أجـزاء هياكـل الـسيارات وإطاراتهـا المـستعملة وأجـزاء بعـض الأجهـزة الكهربيـة التالفـة مثـل الثلاجـات والبوتاجـازات والـدفايات وبعـض أدوات المطـبخ .. وفـوارغ المـشروبات والـسوائل والزيوت المتنوعة من صفيح ... ألمونيوم ... زجاج ... بلاستيك ، ومخلفات عمليات الهدم والبنـاء مـن قطـع خـشبية وأجـزاء معدنيـة وكتـل خرسـانية وعمليـات حفـر الطـرق وأتربـة الـشارع ، ومخلفات المتاجر والمصانع(3).

القمامة :

المقصود بها مخلفات نشاط الإنسان في حياته اليومية ، من ورق ومواد عضوية ومعـادن وزجاج وغير ذلك وتزايد نسبة تلك النفايات في البلدان النامية خاصة في ظل التضخم السكاني 4.

إعادة تدوير النفايات 5:

العمليات التي تسمح باستخلاص المواد أو إعادة استخدامها ، مثل الاسـتخدام كوقـود أو استخلاص المعادن والمواد العضوية أو معالجة التربة أو إعادة تكرير الزيوت .

[3]- د. محمد بن عبد المرضى عرفات ، د. على زين العابدين عبد الـسلام : تلـوث البيئـة ثمـن للمدنيـة (القـاهرة : الهيئـة المـصرية العامة للكتاب ،2007) ص215 .

[4]- د. سيد عاشور أحمد : التلوث البيئى فى الوطن العربي – واقعه وحلول معالجته ،ط1(القاهرة :الشركة الدولية للطباعـة ، 2006 ص255 .

[5]http://www.eeaa.gov.eg/arabic/main/Instructions.asp

أنواع المخلفات الصلبة ومدى اختلاطها بالقمامة [6]

المخلفات الصلبة البلدية " القمامة " :

وهو ما يطلق عليه " القمامة " ، وتنتج مصر منها 12 مليون طن ارتفعت عام 2006 م إلى 15 مليون طن ، وتصل عام 2016 م إلى 19.3 مليون طن .

المخلفات الصلبة الصناعية :

وهي نفايات قد يكون لها في بعض الأحوال قيمة اقتصادية وقد تستفيد به صناعة أخرى، فمن مصانع الأسمنت ينطلق في الهواء 2 مليون طن من الأتربة الأسمنتية ، ويمكن أن تستعمل في إنتاج الطوب ، وتبلغ كميات النفايات الناتجة من الصناعات الكيماوية 43.309 طن ، والصناعات الغذائية 445.9900 طن ، وصناعة الغزل والنسيج 27.849 طن في السنة ، بالإضافة إلى 2 مليون طن من الأتربة .

مخلفات عمليات معالجة سوائل الصرف الصحى (الحمأة) :

وتبلغ كميتها 549 مليون متر مكعب في السنة ، وتحتوى على العناصر الثقيلة وكثير من الأملاح والمواد العضوية والأصباغ والكيمياويات والنيتريت والنترات والزيوت .

([6])- د. محمد السيد أرناؤوط : الإنسان وتلوث البيئة ، ط 1 ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، 1993م ، ص 346 .

مخلفات شديدة الخطورة :

مثل نفايات المستشفيات والمعامل والنفايات الذرية والكيماويات المختلفة ، وهذه تحتاج إلى معاملة خاصة .

مكونات ومصادر القمامة [7].

من الأهمية بمكان التعرف على كميات ونوعيات القمامة وكذلك المكونات الأساسية لها ومعدل تولدها بالإضافة إلى مصادر التولد للقمامة وجميع تلك البيانات الهامة لابد من معرفتها عند وضع استراتيجية لعملية التصرف في هذه المخلفات وإن وجب التنويه هنا على صعوبة توظيف القمامة في مصر لكونها توليفة فريدة في مكوناتها يصعب معها الفرز والتصنيف وإن كان من السهل خضوعها للتصنيف النمطى التالى :

(1) المخلفات الغذائية : بقايا الخضروات والفواكه والأطعمة المطبوخة ومخلفات الخبز ـ المخلفات الحيوية العضوية .

(2) النفايات : نفايات غير قابلة للتحلل العضوى مثل الزجاج ـ الورق ـ البلاستيك ـ الكهنة ـ حجارة البطاريات ـ زجاج اللمبات المحروقة ـ الألومنيوم ـ المطاط ـ الحديد ـ الصاج ـ النحاس ـ المعلبات سواء كانت حديدية أو غيرها .

(3) الرماد ومخلفات الحريق : مخلفات حرق الأخشاب والفحم والأحطاب وأى مخلفات تستخدم في عمليات الطهي في الريف ـ كذلك مخلفات

---

(7) مركز الدراسات والبحوث البيئية ، مرجع سابق ، ص30 : 31 .

حرق المازوت والفحم من محطات توليد القوى الكهربائية ومخلفات محارق القمامة والمخلفات الخطرة بالمستشفيات والمجازر .

(4) مخلفات البناء والهدم والكوارث : وهي عبارة عن أتربة وأحجار وطوب وبقايا بلاستيك ومواد كهربائية وحديد وكتل خرسانية وحديد وأخشاب.

(5) مخلفات الطرق والشوارع والحدائق : مخلفات تنظيف الشوارع ، وهذه المخلفات متنوعة: بقايا حيوانات نافقة ـ أوراق ـ معلبات فارغة ـ بلاستيك ـ أعقاب سجائر ـ زجاج ـ حديد ـ جلود ـ كهنة ـ أتربة ، بالإضافة إلى نواتج تقليم الأشجار وقص النخيل بالحدائق و الطرق .

(6) بقايا محطات المعالجة للمياه والصرف الصحى : تتوقف المخلفات على نوع المعالجة ودرجاتها ، ففي محطات المجارى يتم فصل المواد الصلبة من مياه المجارى قبل معالجتها ثم يتم الترسيب وفصل الحمأة التي تنتقل وتجفف وتستخدم كسماد .

(7) المخلفات الزراعية الريفية : هي الناتجة عن الأنشطة البشرية بالريف ومخلفات زراعية ومخلفات حيوانية .

(8) مخلفات المجازر للحيوانات والدواجن : هي تشمل مخلفات الذبح ، مخلفات السلخ والتنظيف .

(9) المخلفات الخطرة الصحية : تشمل مخلفات كيميائية وبيولوجية ومواد قابلة للاشتعال والانفجار ومخلفات مشعة .

أولاً : كميات تولد المخلفات الصلبة [8] :

تقدر الكمية الإجمالية لتولد المخلفات الصلبة في مصر من 63- 69 مليون طن سنوياً حسب تقديرات عام 2000 ، والقمامة " المخلفات البلدية الصلبة" وهي تمثل حوالى 60% من المخلفات الصلبة .

وسنعقد مقارنة بسيطة بين مكونات القمامة ونسبتها في بعض الدول.

الدولة	المكونات					
	ورق	مواد عضوية	رماد	معادن	زجاج	مواد أخرى
أمريكا	42	22.5	10.5	8	6	11.5
فرنسا	296	24	2.5	4.2	3.5	14
السويد	55	12	-	6	15	12
مصر	10	55	10	5	5	15

وتختلف نسبة تولد النفايات البلدية الصلبة من منطقة إلى أخرى كما ونوعا حسب خصائص المجتمع وظروفه واختلاف الأنماط الاستهلاكية والسلوكية فيه و تفاوت مستويات الدخل ؛ ففي المناطق ذات الدخول المنخفضة

[8] 1 -http://www.kenanaonline.com/page/4923

2- http://www.ahram.org.eg/Archive/2001/3/6/Econ0.htm

ينخفض تولد المخلفات الصلبة فيها ليصل إلى أقل من 0.3 كجم/فرد/يوم ، بينما تزيد نسبة المواد العضوية في المخلفات المتولدة . أما في المناطق ذات الدخول المرتفعة يرتفع تولد المخلفات الصلبة إلى ما يزيد عن 1كجم/فرد/يوم وتقل نسبة المخلفات العضوية على حساب المواد القابلة للاسترجاع مثل الورق، والبلاستيك ، والزجاج ، والمعادن ، وغيرها ، ويبلغ التولد اليومى كميات المخلفات البلدية الصلبة المتولدة في المناطق الحضرية في مصر حوالي 30 ألف طن/يوم في المناطق الحضرية ، و10 ألف طن/يوم في المناطق الريفية وشبة الحضرية في عام 2000م.

وتشير بيانات البنك الدولي إلي أن تكلفة ادارة المخلفات الصلبة في مصر تتراوح سنويا بين32.4 و37.3 مليون دولار سنويا, وأن التكلفة المتوسطة للانفاق علي كل طن من المخلفات تصل الي ما بين دولارين و3 دولارات للطن وهو ما يجعلها أقل تكلفة من بين بلدان المنطقة, حيث تصل هذه التكلفة في لبنان إلي نحو50 دولارا للطن و20 دولارا في الاردن و25 دولارا في تونس و21 دولارا في المغرب و11دولارا في سوريا.

النفايات البلدية الصلبة لمناطق العالم المختلفة	النفايات البلدية
مناطق أدنى دخل في جنوب شرق آسيا وأفريقيا (1)	0,4 كجم / شخص / يوم
مدن نموذجية في آسيا وشمال افريقيا وأمريكا الجنوبية	0,7 كجم / شخص / يوم
مدن نموذجية في الدول الصناعية	1,1 كجم / شخص / يوم
مدن نموذجية في المناطق الغنية (الولايات المتحدة الأمريكية وبلدان الخليج) (2)	2,5 كجم / شخص / يوم

المصدر : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،هندسة المدن وعلوم البيئة ـ المجلد الثاني ـ تونس 2003م

(1) يستهلك سكان هذه المناطق كميات الطعام القليلة فلا يبقى إلا اليسير كنفاية ،كما إن امتلاكهم للمنتجات البلاستيكية والورقية قليل مما يقلل كمية النفايات

(2) تتوافر في هذه المناطق كميات كبيرة من الطعام والمستهلك منها قليل نسبياً كما إن استخدام الورق والمنتجات البلاستيكية كبير جداً مما يتسبب في وجود كميات كبيرة من النفايات [9].

ثانياً : يؤدى تراكم القمامة إلى تخمرها بواسطة بلايين الكائنات الحية منتجة كميات هائلة من غازات الصوبة مثل غاز الميثان الناتج من التحلل اللاهوائى للمواد العضوية بواسطة الكائنات الحية الدقيقة بالإضافة إلى النشادر وأكاسيد النيتروجين والكبريت .

ثالثاً : قد يؤدى تراكم القمامة إلى اشتعالها ذاتياً أو محاولة التخلص منها فيتم حرقها عشوائياً وحرق القمامة ليس عملية نظيفة فهو يحدث تلوثاً للهواء والمادة (إذا كان مصدر المياه قريباً أو سطحياً) فتنبعث في الهواء غازات النيتروجين وأكاسيد الكبريت وثانى أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون وأحماض الهيدروليك وفلوريدات وألدهيدات وهيدروكربونات وغازات حمضية والديوكسينات والفيورانات وهي مواد بالغة السمية قد تسبب السرطان والتشوهات الخلقية بالإضافة إلى أضرار غازات الصوبة على البيئة وعلى الإنسان والحيوان والنبات . كما تنتج أطنان من الرماد السام وينطلق 28 نوعاً"

[9] - publications.ksu.edu.sa/Conferences/.../34.doc

مختلفاً من الغازات الثقيلة مثل الرصاص والكادميوم والزرنيخ والكروم والزئبق شديدة الـسمية لترشيح محاليل القمامة من الرماد إلى المياه الجوفية فتلوثها .

وتصيب المواطنين بالتسمم والفشل الكلوى وتلف المخ واختلال الجهاز العصبي المركزي .

وتتراكم في المقالب المكشوفة أتربة ورماد ناتج من الحرائق تتكون عليها ملايـين الرقـائق الصغيرة التي تتطاير بفعل الرياح وتتسبب في التهابات العيون وأمراض الحساسية خاصة للجهاز التنفسي .

رابعاً : يؤدى تراكم القمامة إلى جـذب الأطفـال خاصـة في المنـاطق العـشوائية إلى اللعـب فيهـا والعبث بمحتوياتها مما يعرضهم إلى إصابات مباشرة بجروح مما قد تحتويه من مخلفات خطـرة كالسرنجات الملوثة أو زجاج مكسور وانتقال العدوى خلال الجرح ، أو تعرضهم لتلوث أيـاديهم أو شرابهم أو غذائهم بالقمامة مما يصيبهم بأمراض تلوث الماء والغذاء التي سبق ذكرها ، كذلك تجذب القمامة الفقراء ومتعهـدى القمامـة للنـبش فيهـا دون ارتـداء قفـازات واقيـة بحثـاً عـن الفتات يأكلونه أو شئ ذى قيمة يبيعونه مما يعرضهم للعدوى ، كما يغرى تراكم القمامة بعض التجار معدومى الضمير الذين يجمعون السرنجات ولا يعقمونها ثم يبيعونها إلى تجار المخدرات لحقن المـدمنين بالمـاكس أو يغـسلونها دون تعقـيم ويعيـدون تغليفهـا ثـم يبيعونهـا إلى بعـض المستوصفات أو المستشفيات مما يسهم في انتـشار الالتهـاب الكبـدى ومـرض الإيـدز (متلازمـة نقص المناعة المكتسبة) .

خامساً : أسباب مشكلة القمامة [10]:

1- عوامل ديموجرافية وتخطيطية :

وهذه تشمل عناصر أهمها زيادة الكثافة السكانية ، سوء تخطيط القرى والنجوع والكفور وكذلك الأحياء والشوارع بالمدن ، وعدم النظرة المستقبلية لعامل الزمن واحتمالات نمو المجتمعات واتجاهاتها الفكرية والاقتصادية ، وذلك عند التخطيط العمرانى لها ، وكذلك البناء العشوائى المعمارى للمساكن مؤدياً إلى سوء تخطيط عمرانى شامل بالإضافة إلى زيادة الهجرة السكانية الداخلية وتمركزها على أطراف المدن .

2- عوامل اجتماعية وسلوكية وثقافية وتعليمية :

هناك العديد من الخصائص الاجتماعية والثقافية المتصلة بمشكلة القمامة في مصر ، خاصة في الأماكن المكتظة بالسكان وغير المتوافر بها فراغات ومساحات خضراء مع تعدد الأنماط والعادات السلوكية للناس ، حيث ارتبطت المشكلة بحجم الأسرة ونمط الأسرة والحالة التعليمية ـ وحالة المسكن ـ والحالة المهنية ومستوى الدخل ـ والعادات والاتجاهات السائدة للسلوك . ومع تدنى تلك المستويات تتزايد مشكلة القمامة .

وكذلك تأثرت بتغير نوعية الحياة الاجتماعية والمعيشية ومنها نمط الاستهلاك الغذائى اليومى من الأغذية ـ التعليب ـ التغليف ، واعتماد الكثير من الأسر على الوفاء بالغذاء الجاهز من المطاعم.

[10] مركز الدراسات والبحوث البيئية ، مرجع سابق ، ص23 :26

3 – عوامل اقتصادية وإدارية :

وهي مجموعة من العوامل التي ارتبطت بالإمكانيات المالية وقدرتها على الوفاء بمتطلبات توفير النظم المناسبة لجمع وفرز ونقل ومعالجة للتخلص من القمامة . حيث تعد من أسباب المشكلة وهي نقص الموارد المالية الموجهة لإدارة القمامة والتعامل معها بنظام العمالة العادية غير المتعلمة , حيث أن القمامة تحوى مصادر ثروة في تركها إهدار وتدهور للبيئة وفي جمعها وإدارتها عائدة اقتصادى وتربح وحماية للبيئة والصحة العامة من التلوث والتدهور .

4 – العوامل الفنية والتكنولوجية :

لقد تخلفت منظومة العوامل الفنية والتكنولوجية في التعامل مع القمامة كمنتج يومى لجميع الأنشطة البشرية في مصر ، وهذا التخلف كان نابعاً من أن المفهوم السائد في تواجد القمامة شئ يومى عادة يتم التعامل معه فقط بالمقشة والصفيحة كوعاء تجميع منزلى والشارع والحارة والزبال هو المسئول عنها ومع تقدم العصر ظهر التطور الكبير من استخدام سيارات فائقة التقدم وأدوات نظافة وتجميع للقمامة .

5 – العوامل التشريعية والقانونية والضبطية والقضائية :

إن الاعتماد على الشعور الذاتى للأفراد والمسئولية تجاه نظام المجتمع والحرص على الصحة العامة للمجتمع والبيئة المحيطة معاً لا يغنى عن وضع وتنفيذ تشريعات وقوانين تنظيمية تتمكن من تحقيق سلامة المجتمع وأمنه البيئي ، وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى القوانين المصرية قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994م والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 م وخاصة المادة 37 : (أ) يحظر قطعيا الحرق المكشوف للقمامة والمخلفات الصلبة.

- ويحظر على القائمين على جمع القمامة ونقلها إلقاء وفرز ومعالجة القمامة والمخلفات الصلبة إلا في الأماكن المخصصة لذلك .

- وتلتزم وحدات الإدارة المحلية بالاتفاق مع جهاز شئون البيئة بتخصيص أماكن إلقاء وفرز ومعالجة القمامة والمخلفات الصلبة طبقا لأحكام هذا القانون ولائحته التنفيذية .

- ويحظر إلقاء القمامة والمخلفات الصلبة في غير تلك الصناديق والأماكن المخصصة لها ويلتزم القائمون على جمع القمامة والمخلفات الصلبة ونقلها بمراعاة نظافة صناديق جمعها وسيارات نقلها، وأن تكون الصناديق مغطاة بصورة محكمة وبأن يتم جمع ونقل ما بها من قمامة ومخلفات صلبة في فترات مناسبة، وألا تزيد كميتها في أى من تلك الصناديق على سعتها الحقيقية[11].

الآثار الضارة للمخلفات الصلبة

مضار صحية : إن الوجود المستمر للقمامة نفسها في البيئة هو العامل الأساسى المسبب للأخطار والأمراض، حيث إن عدم التخلص المنتظم من القمامة يومياً يؤدى إلى تراكما مما يوفر المسكن الآمن ودرجة الحرارة المناسبة والغذاء المجانى للحشرات مثل :-

الذباب : ينقل الكثير من الأمراض ومنه أنواع عديدة من أهمها (الذباب المنزلى ، ذبابة الدودة اللولبية ، ذبابة اللحم السوداء ، ذبابة شبيهة بالنحل ، ذبابة التمبو ، ذباب تسى تسى، ذباب الرمل) ، والصراصير ، والبعوض، والبراغيث .

(11) - http://www.eeaa.gov.eg/arabic/main/Instructions.asp

والحيوانات التي تنجذب إلى القمامة مثلا : (الكلاب ، والقطط ، والفئران، والخنزير) .

كما ينقل بواسطة الذباب والصراصير العديد من الأمراض منها : (أمراض بكتيرية وأمراض فيروسية ، بويضات الديدان الطفيلية ، التدويد في الحيوان والإنسان) ،

كما ينتقل بواسطة الفئران العديد من الأمراض أهمها : (الطاعون " الموت الأسود " ، التريكينيللا ، داء الشعيرات ، التيفوس المتوطن ، حمى عضة الفأر) .

وقد تنبه العديد من المجتمعات لأهمية التخلص من المخلفات الصلبة مهما بلغت التكاليف، وذلك لرفع المستوى الصحى على المستوى البعيد ، وما يتبع ذلك من توفير في الجهد والمال ، وترشيد في المعالجة الصحية واستهلاك الأدوية .

(1) أخطار الحرائق : تحتوى المخلفات الصلبة في العادة على نسبة عالية من المواد القابلة للاحتراق ، فإذا لم يتم التخلص منها دورياً ، فقد تكون مصدراً للحرائق أو مساعدتها على الانتشار .

(2) مضار نفسية : إن تراكم المخلفات الصلبة في منطقة ما ، يسبب تشويهها من الناحية الجمالية ، ويثير الضيق والاشمئزاز ، وبالتالى يؤثر على سكان المنطقة نفسياً [12].

(3) الآثار المدمرة لجمال الطبيعة : ويتمثل ذلك في مظاهر عديدة أهمها

---

(12) د. أبو بكر صديق سالم ، د. نبيل محمود عبدالمنعم : التلوث المعضلة والحل ،(القاهرة : مركز الكتب الثقافية ، د.ت) ص162 : 163.

- غياب التخطيط وجعل الصحارى مدافن للقمامة وخاصة تلك الأماكن التي تعتمد على المراعى أو مياه الشرب من الآبار بالإضافة إلى تلك المناطق ذات الطبيعة السياحية أو على طرق السياحة والآثار الهامة .

- وجود أماكن مليئة بالقمامة (خرابات) والتعود على المنظر القبيح للقمامة بالشارع والرائحة الكريهة المنبعثة منها مع تكاثر الذباب والناموس والصراصير وعبث الحيوانات الضالة من الكلاب والقطط وتواجد الفئران أدى كل ذلك إلى تدهور المنظومة البيئية إخلالاً بالقيم الجمالية البيئية .

- وصول تراكمات القمامة بمياه الشواطى الساحلية ، وهذا ناشئ عن إلقاء المراكب البحرية والنهرية للقمامة إلى المياه ، وكذلك لإلقاء القمامة من المصطافين والكل في مجمله يؤدى إلى الإخلال بالقيم الجمالية لجمال الطبيعة بالإضافة إلى التأثيرات السلبية الاقتصادية بتلك المناطق.

- إن تراكم القمامة الذي يحاصرنا في كل مكان يعد من أهم ملامح التلوث البصرى ، مما يقلل من فرصة المواطن في الاستمتاع بالقيم الجمالية ويؤثر سلبياً على حالته النفسية التي ترتبط بطريق مباشر أو غير مباشر بالعمليات الفسيولوجية داخل الجسم والصحة العامة .

الآثار الاجتماعية :

- يؤدى تراكم القمامة إلى غرس مشاعر انعدام الثقة والانتماء واللاولاء والعبث الاجتماعي وتراكم مشاعر عدم الرضا وتزداد حالة السلبية ومشاعر العدوانية والسخط نحو أركان البيئة واعتبار تراكم القمامة مظهر
- الافتقار إلى القيم الأخلاقية لبعض الأفراد من المجتمع والتي وضحت في المشاجرات والمنازعات بين السكان نتيجة لإلقاء القمامة بالشارع ، كما تؤدى إلى تولد السلبية وعدم الشعور بالمسئولية لدى بعض أفراد المجتمع .

- زيادة نسبة إحجام أفراد المجتمع بالمشاركة في تحسين أوضاعهم المختلفة اجتماعية كانـت أم سياسية (مثل الاشتراك بجمعيـات حمايـة البيئـة) ويـضعف بقـدر كبـير مـن الجهـود المبذولة من قبل الأجهزة المعنية بعمليات النظافة .

- تزايد التعـود عـلى إلقـاء القمامـة في الأمـاكن العامـة والمنـافع العامـة والخاصـة بـالطرق والشواطئ والمجارى المائيـة وكـذلك داخـل وسـائل النقـل والمواصـلات مؤديـة إلى تأصـيل العادات السيئة نتيجة للتنشئة والتربية الخاطئة التي يتلقاها بعـض الأفـراد خـلال الحيـاة الأسرية ، مما يؤدى إلى اكتساب رواسـب ثقافيـة وسـلوكية تقليديـة تقـف عائقـاً في وجـه التنمية البيئية .

- تزداد نسبة غياب الإحساس بالنظافة العامة كقيمة دينية وحـضارية واجتماعيـة وجماليـة تواجه مجموعة من التصرفات ينجم عنها تعقيد لمشكلة المخلفات وتفاقمها .

الآثار الاقتصادية :

يؤثر تراكم المخلفات الصلبة تأثيراً اقتـصادياً سـلبياً مـما يـؤدى إلى عـدم اسـتثمار مـوارد اقتصادية يمكن استرجاعها وتدويرها بطريقة مثلى والتعامل معها كمصادر تلوث ولـيس مـصادر ثروة ، مثل الورق والكرتون والزجاج والحديد والبلاستيك وخلافه .

ويتضح التأثير السلبى على قطاع السياحة لعدم توافر عناصر النظافة العامة والجـمال بالمناطق الأثرية والسياحة مع تواجد تراكمات المخلفات الصلبة بالمناطق الأثريـة والـسياحية أو بالطرق المؤدية إليها مما يـؤثر عـلى مـشاعر الـسياح بالتنـاقض بـين الجـمال التـاريخى القـديم والأصالة الحضارية من جانب وإحداثيات التلوث والتدهور البيئي مـن جانـب آخـر . بالإضـافة إعطاء صورة إعلامية قاتمة عن تلك الأمـاكن والتـي مـن شـأنها إبعادنـا عـن قطاعـات الـسياحة العالمية [13].

---

[13] مركز الدراسات والبحوث البيئية : مرجع سابق ، ص 68 :70 .

المنظومة العامة للتداول والإدارة المتكاملة السليمة للمخلفات الصلبة

التعامل مع المخلفات الصلبة [14]

1- مرحلة التولد :

تعتبر مرحلة التولد من المراحل الأساسية في مشكلة القمامة إذ يترتب عليها المراحل التالية وإذا حدث تصنيف من المنبع سهلت العمليات التالية . كما تختلف كمية المواد المتولدة من أسرة إلى أخرى ومن حى إلى آخر حسب مستوى المعيشة ودرجة الثقافة والسلوك الاجتماعي ومدى الرضا المجتمعى ، فعلى سبيل المثال في الأحياء المتوسطة يمكن الاحتفاظ بأوراق الجرائد وفوارغ بعض المشروبات وبيعها أو استخدامها في أغراض أخرى على عكس المجتمعات الغنية.

2 – حاويات التخزين :

ويستخدم لها وعاء محكم الغلق ، كما يستحسن أن يخصص وعاء لكل نوع من المخلفات بعد تصنيفها ، كالأوراق والمخلفات الزجاجية ومخلفات المطاعم والمستشفيات وغيرها .

3 – مرحلة التجميع :

ويقصد بهذه المرحلة نقل المخلفات من أماكن تخزينها المؤقتة إلى أماكن تجميع مركزية حيث تتم معالجتها ، وتستخدم لذلك عربات خاصة .

---

[14] د. أبو بكر صديق صالح ، د. نبيل محمود عبدالمنعم : مرجع سابق ، ص 163 .
انظر أيضاً : مركز الدراسات والبحوث البيئية ، مرجع سابق ، ص ص 40 ، 41 .

4 - تداول ونقل المخلفات :

تمر عمليات التداول ونقل المخلفات خلال مرحلتين أولاهما : نقل المخلفات من الحاويات الصغيرة إلى الحاويات الكبيرة حتى يسهل نقلها ، وثانيهما : مرحلة النقل إلى مناطق التخلص النهائى ، وتتم بواسطة حاويات كبيرة أو عربات وغالباً ما تكون بعيدة عن المدن .

5 - عمليات الاسترجاع :

تشمل هذه العمليات كل الأجهزة المستخدمة في العمليات المشتركة والتفاعلات المشتركة من حيث عمليات الفصل للأشياء ذات القيمة مثل الحديد والألومنيوم والزجاج ، ويدخل في هذه العمليات مؤثرات الجانب الاقتصادي ونوعية المعدات المستخدمة بما يعطى تعظيم الاستفادة من المخلفات .

6 - التخلص النهائى :

سواء بتخصيص أماكن لدفنها خارج المدن ، أو بعد تعبئتها في أوعية خاصة ، إغراقها إلى قاع البحار أو المحيطات ، أو تحويلها إلى أسمدة ، أو حرقها في محارق خاصة . والاتجاه الحديث هو إعادة الاستفادة من هذه المخلفات الصلبة ، باعتبارها بقايا مواد كانت ذات قيمة اقتصادية في الأصل

طرق التخلص من المخلفات

أولاً : الحرق الآمن للمخلفات (الترميد) :

الترميد هو عملية احتراق تجرى للتخلص من المواد غير المرغوب فيها والترميد والاحتراق هما عمليتان كيميائيتان متبادلتان ، حيث يتم استخدام كلا المصطلحين للإشارة إلى عملية الأكسدة الحرارية .

تقوم بعض الدول بحرق بعض المخلفات الصلبة للتخلص منها ، ويستفاد من الطاقة الحرارية الناتجة في إنتاج البخار الذي قد يستعمل في التدفئة أو في توليد الكهرباء ، فمثلاً تبلغ الطاقة الناتجة من إحراق كيلوجرام من القمامة نحو 20 مليون كيلوجول ، بينما يعطى الفحم طاقة حرارية تكافئ 28 ـ 38 مليون كيلو جول لكل كيلو جرام ، وتزيد القيمة الحرارية قليلاً بالنسبة للقمامة التي تتكون من بقايا الطعام واللحوم .

وعندما تتم عملية الإحراق بكفاءة تامة يمكن تقليص حجم هذه المخلفات بنسبة كبيرة قد تصل إلى نحو 95% من حجمها الأصلى ، أما الرماد الناتج من الأفران بعد عمليات الحرق فيدفن في باطن الأرض [15] .

ثانياً : الدفن الصحى الآمن للمخلفات الصلبة :

تختلف المدافن الصحية عن المقالب العمومية المستخدمة حالياً . حيث يتم إلقاء المخلفات الصلبة في المقالب العمومية دون تحكيم ، فتلوث المياه الجوفية والتربة . وكذلك الهواء المحيط بالمنطقة ، علاوة على تكاثر الحشرات والقوارض ، أما الدفن الصحى الآمن فيتم عن طريق تجهيز حفرة مناسبة أو يمكن استغلال المنخفضات الطبيعية مع عمل تبطين للقاع بمادة غير نفاذة وذلك لحماية المياه الجوفية.

ثالثاً : إلقاء المخلفات في البحار :

لا يمثل إلقاء المخلفات الصلبة في البحار أو المحيطات تخلصاً حقيقياً من هذه المخلفات ، فبعض هذه المخلفات قد يطفو فوق سطح الماء ، وقد تدفعه

---

[15] محمد السيد أرناؤوط : مرجع سابق ، ص 339 .

الرياح والأمواج ليصل إلى السواحل والشواطئ ، وبذلك يصل بعض هذه المخلفات مـرة أخـرى إلى بعض المدن المقامة على شواطئ البحار وتتلوث شواطئها مما يزيد من درجة التلوث ، كذلك قد تقوم مياه البحر باستخلاص كثير من المواد الضارة بصحة الإنسان من هـذه النفايـات ، وقـد يتغطى قاع البحر في هذه المناطق بأشكال مختلفة من هذه النفايات ، وقد يؤدى كـل ذلـك إلى الإخلال بالنظام البيئي المتوازن ويسبب كثيراً من الأضرار الحية التي تعيش في هذه المياه [16].

رابعاً : إعادة استخدام المخلفات الصلبة :

يعتبر التدوير وإعادة الاستخدام للمواد ذات القيمة الاقتـصادية مـن المخلفـات الـصلبة وسيلة للحفاظ على مصادر الثروة الطبيعية من النضوب .

إدارة عمليات ومراحل تقنية الإنتاج الأنظف

أولاً : عملية فرز المخلفات الصلبة :

وتساعد هذه العملية على فصل المخلفات دون تلـوث مـن مخلفـات الغـذاء ، وهـذا يساعد أيضاً على إتمـام العمليـة التاليـة لهـا في الترتيـب [17]، وهـي عمليـة إعـادة التـدوير لهـذه المخلفات ، ويتم التخطيط لجمع الزجاجـات والأوعيـة الألومونيـوم والأوعيـة المعدنيـة ، وورق الجرائد والمجـلات ، والملابـس ، والأحذيـة، والنفايـات الجلديـة ، والأدوات المنزليـة الكهربائيـة ، والعفش القديم [18].

---

(16) د. محمد السيد أرناؤوط ، مرجع سابق ، ص 338 .

(17) د. زكريا طاحون : مرجع سابق ، ص 338 .

(18) د. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد : موسوعة بيئة الوطن العربي – التكافل الاجتماعي البيئي، (القـاهرة : الـدار العربيـة للنـشر والتوزيع ، 2000) ص 158.

ثانياً : عمليات إعادة تصنيع المخلفات الصلبة (التدوير) :

فيما يلى استعراض لعمليات تدوير المخلفات الصلبة :

1) إعادة تدوير المخلفات الورقية :

ينتج العالم العربى كميات مذهلة من الورق والكرتون تقدر بـ 14.3 مليون طن ، يمكن أن توفر مادة أولية لعشرات مصانع الورق خصوصاً بعد التقدم المذهل في إنتاج الورق الجيد من ورق القمامة ، ولقد أنشأت مصر ثلاثة مصانع عملاقة لإعادة تصنيع الورق الناتج من القمامة ، وتختلف طريقة التصنيع حسب نوع الورق المراد إنتاجه وهل هو ورق عالى الجودة أو ورق عادى أو ورق كرتون أو ورق كرتون لحفظ البيض ، وفي الحالتين : الأولى والثانية يجب إضافة كمية من سليلوز الورق الجديد إلى الورق المجمع من القمامة [19].

تتعدد المكاسب البيئية الناجمة عن إعادة تصنيع الورق المجمع من القمامة، أهمها : توفير الطاقة الكهربائية اللازمة للتصنيع ، توفير استهلاك المواد الخام ، نقص انبعاث غازات الصوبة ، خفض نسبة تلوث المياه ، كما يؤدى إلى نقص في استهلاك الغابات بنسبة 25% وما يستتبع ذلك من دور فعال لهذه الأشجار في امتصاص ثانى أكسيد الكربون من الجو وبالتالى خفض درجة حرارة الكرة الأرضية ، علماً بأن إعادة تصنيع الورق عادة تؤدى إلى تصنيع درجة أقل في الجودة من الورق المصنع منه[20].

(19) نفس المرجع السابق ، ص 158 .

(20) د. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد : مرجع سابق ، ص 288 :292.

2) إعادة تدوير المنسوجات :

تمثل مخلفات القماش نسبة قليلة من المخلفات الصلبة ، لكن يمكن استفادة منها في إنتاج منسوجات درجة ثانية تستخدم للاستهلاك الشعبى أو لأغراض خاصة مثل إنتاج فوط المطبخ وفوط التنظيف ، وتقوم بعض المصانع بإنتاج بعض أنواع السجاد من نفايات مصانع الملابس الجاهزة 21، لكن يجب تنظيف مخلفات القماش لإزالة أى ملوثات وخاصة الملوثات العضوية حتى يمكن إعادة تدويره بطريق سليمة بيئياً .

3) إعادة تدوير المخلفات البلاستيكية :

ينقسم البلاستيك إلى نوعين رئيسيين هما : البلاستيك الصلب ، مثل زجاجات الزيت والخل وغيرها ، والبلاستيك اللين مثل أكياس البلاستيك وغيرها ، حيث يتم تجميع كل نوع من أنواع البلاستيك ويتم تشكيل هذه الأنواع بعد ذلك لإنتاج منتج نهائى ذى خواص ميكانيكية وكيميائية تصلح للاستخدامات المختلفة مثل مشابك الغسيل ، وأكياس القمامة ، والشماعات ، وخراطيم البلاستيك الكهربائية وغيرها [22]، ويقوم مصنع مرسى مطروح بإعادة تدوير المخلفات البلاستيك لإنتاج أكياس بلاستيك عالية الجودة تستخدمها مستشفيات محافظة مطروح لتجميع وتغليف مخلفاتها الطبية الخطرة المراد التخلص منها [23].

---

(21) نفس المرجع السابق ، ص159 .

(22) د. زكريا طاحون : مرجع سابق ، ص226 .

(23) د. سيد أحمد عاشور : مرجع سابق ، ص 255.

4) إعادة تدوير المخلفات العظمية :

يستفاد من عملية التدوير في الحصول على العديد من المنتجات التي يمكن أن تنتج من مخلفات العظام ، مثل : الغراء الذي يستخدم في الصناعات الخشبية ، وكذلك الفحم الحيوانى الذي يستخدم في صناعة تكرير السكر ، وبودرة الكالسيوم التي تستخدم كإضافة لأعلاف الحيوانات ، وكذلك المواد الدهنية وخاصة الموجودة داخل العظام وفي النخاع والتي تستخدم في مستحضرات التجميل ، وهناك بعض الصناعات الحرفية التي تعتمد على العظام وقرون الحيوانات لعمل بعض التماثيل والأباجورات وغيرها من الصناعات [24].

5) إعادة تدوير المخلفات المعدنية [25]:

تتركز أهم المخلفات المعدنية الموجودة بالقمامة في الصفيح والألومنيوم من أدوات منزلية، ويتم تجميعها وبيعها إلى مصانع متخصصة في صهر الألومنيوم وإعادة تصنيعه أو صهره فقط .

6) إعادة تدوير المخلفات الزجاجية :

إعادة تدوير الزجاج يوفر قدراً كبيراً من الطاقة وكذلك يوفر الكثير من المواد الخام التي تستخدم في هذه الصناعة [26]، أما الزجاج الكسر فيتم تجميعه كل لون على حدة ويستخدم في إنتاج الأكواب وبعض الغازات رخيصة الثمن [27].

---

(24) د. زكريا طاحون : مرجع سابق ، ص 228 :229.

(25) د. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد : مرجع سابق ، ص 288 :292.

(26) د. زكريا طاحون : مرجع سابق ، ص 230 .

(27) د. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد : مرجع سابق ، ص 164 .

7) إعادة تدوير المخلفات العضوية :

تمثل المخلفات العضوية المنزلية (بقايا الطعام) حوالى 50% من مخلفات القمامة ، ويختلف التعامل مع المخلفات العضوية في المدن عنها في الريف ، فالريف يستخدم قدراً كبيراً من المواد العضوية كغذاء للطيور والحيوانات ، وهي أفضل الطرق لاستخدام المخلفات العضوية، لكن المخلفات المنزلية بالمدن تمثل مشكلة ذات أبعاد صحية واجتماعية .

ويتم تجميعها وتدويرها وإنتاج مادة مخصبة للأرض ، وهو ما يطلق عليه السماد العضوى أو السماد البلدى [28].

أصبح تراكم كميات كبيرة من المخلفات الصلبة في أنحاء متفرقة من المدن والأماكن المأهولة بؤر للتلوث البيئي ، ويشكل ضغوطاً كبيرة على صحة الإنسان والبيئة . إذ تتحلل هذه المخلفات وتؤدي إلى انتشار الروائح الكريهة والحشرات والقوارض المسببة للأمراض والمظهر المؤذى للبصر ، وخصوصا في المناطق السكنية المجاورة لها ، فضلاً عن كونها عرضه للاشتعال الذاتى أو الحرق المتعمد المكشوف وما يترتب على كل ذلك من انبعاث للأتربة العالقة في الجو والغازات السامة والدخان .

إن نجاح إستراتيجية المنظومة المتكاملة لإدارة المخلفات الصلبة وخصوصاً القمامة تتطلب توافر العديد من الأمور ، أهمها مايلى :

- توفير الموارد المالية اللازمة والامكانيات للادارة البيئية الذاتية للقمامة .

---

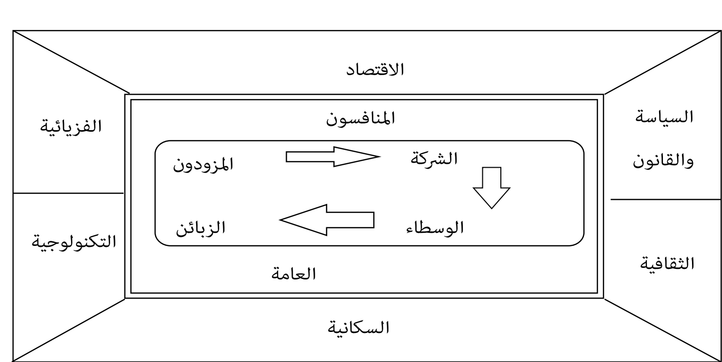
[28] د. زكريا طاحون : مرجع سابق ، ص 231 .

- تنمية البحوث والابتكار والابداع لتدوير المخلفات الصلبة وإقامة لمشروعات البحثية المشتركة مابين المؤسسات التعليمية والبحثية ووزارة البيئة .
- وضع برامج لتطبيق مواد قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 م والمعدل بالقانون رقم9 لسنة 2009 م الخاص بإدارة المخلفات الصلبة .
- تنمية الوعى البيئي وإجراء الدورات التدريبية لإعداد الأفراد في الإدارة البيئة للقمامة .
- القضاء على المقالب العشوائية والمكشوفة .
- إحكام عمليات الرصد والرقابة على الشركات المتعاقد معها لإدارة المخلفات في المحافظات المختلفة.

تحليل البيئة التسويقية

قبل البدء بتحضير خطة تسويق للمؤسسة يجب فهم البيئة المحيطة بقطاع الاتصالات في البلد. فمن المهم فهم القوى المختلفة الموجودة في البيئة التسويقية والتي تؤثر على قدرة المؤسسة في تلبية احتياجات الزبائن وجني الأرباح. وهناك تمييز بين البيئة الميكروية والبيئة ألماكروية، حيث تمثل كل مجموعة مشكلات وفرص مختلفة للمؤسسة. وسوف يتم التطرق لكل مجموعة بالتفصيل، بعد ذلك يتم دمج نتائج التحليلات معا لفهم الصورة العامة للبيئة التسويقية.

البيئة التسويقية



المصدر "ادارة التسويقPhilip Kotler"

البيئة الميكروية

تتكون البيئة الميكروية من العوامل المبينة في وسط المخطط: الشركة (أو المؤسسة)، والمزودون، والزبائن (أو المشتركون)، والوسطاء، والمنافسون، والعامة. وتؤثر هذه العوامل الديناميكية على بيئة المؤسسة وقدرتها على خدمة الزبائن. سوف يتم التطرق باختصار لكل من هذه العوامل.

الشركة (أو المؤسسة)

ربما يكون العامل الأكثر أهمية في نجاح خطة التسويق هو المواقف والمصداقية في الشركة. ويعني ذلك اهتمام ومشاركة كل موظف في الشركة. ويجب على الإدارة العليا أن تأخذ التسويق كاستراتيجية لتحقيق أهداف وغايات الشركة، وتضمين هذه الفكرة في صياغة رسالة الشركة ونشرها. وتعتبر مفاهيم التوجه نحو التغير والتركيز على خدمة الزبون مهمة للغاية خاصة بالنسبة للموظفين الذين يتعاملون مباشرة مع الزبائن، حيث تؤدي هذه التفاعلات الشخصية إلى تقوية وضع الشركة في مواجهة المنافسة.

المــزودون

ويشكلون الشركات والأشخاص الذين يزودون المؤسسة بالمنتجات مثل الهواتف وكوابل الألياف الضوئية وخطوط الهاتف والأعمدة والتجهيزات المكتبية وأية خدمات مرافقة للمنتجات. من هم المزودون؟ ما هي أنواع المنتجات والخدمات التي يزودون المؤسسة بها، وبأية أسعار؟ على المؤسسة الاهتمام بالعلاقة الحالية بين المزودين والمؤسسة.

من المهم تحليل المزودون وتحليل نوعية العقود بين الشركة وبينهم. وتمتلك المؤسسات الكبيرة قوة تفاوضية نظرا لحجم المشتريات. ويسمى هذا الموضوع اقتصاديات التدرج ويمكن إن يكون حافزا قويا للتعاون الإقليمي. هل يتوفر ذلك لدى المؤسسة؟ عند تحليل المزودين يجب الاهتمام بأنواع التجهيزات اللازمة والكميات التي تحتاجها المؤسسة وأسعار المواد. كيف تقوم المؤسسة باستيعاب التكنولوجيا الجديدة مثل الإنترنت ونظام الاتصال العكسي (Call-back) والذي يتنامى بشكل سريع، ومن هو المزود لمثل هذه الأنواع من الخدمات؟

الزبائن (المشتركون)

ويشكلون مفتاح النجاح بالنسبة للمؤسسة في بيئة تتميز بالمنافسة والتغير المتزايد. وعلى المؤسسة معرفة الزبائن وأنواع المنتجات والخدمات التي يحتاجونها. لقد تمت مناقشة هذه المواضيع في ورقة "الزبون مركز الاهتمام". ويمكن تضمين التحليل السابق في فهم عام لبيئة التسويق.

المنافســة

المنافسة عنصر هام من عناصر البيئة التسويقية. يجب أن تتكون فكرة واضحة عن هذا الموضوع مبنية على أساس النقاش الذي تم في ورقة "تحليل المنافسة": من هم المنافسون؟ ما هي وسائل الاتصالات التي تعتبر منافسة؟ أين المنافسة؟ ما هو حجم المخاطر؟ وتشكل هذه الأسئلة أساسا لتحليل المنافسة. فعلى سبيل المثال: تمر مؤسسات الاتصالات في الدول الأفريقية بتغيرات جذرية مثل التحررية (غانا) والتخاصية (أوغندا) والمنافسة المتزايدة (السنغال). وتحت كل هذه الظروف، فان التحدي بالنسبة للمؤسسة هو في التعلم كيف تصبح اكثر تنافسا، وان يكون لديها خطة عمل لضمان استمرار النجاح في المستقبل. وتعتبر الخطة التسويقية إحدى الخطوات ضمن خطة العمل التي سيتم تطويرها.

العامــة

يقصد بالعامة المجموعات المختلفة التي يمكن أن تؤثر (سلبا أو إيجابا) في مقدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها. ومن الأمثلة على ذلك المؤسسات التمويلية كالبنوك والحكومة والموطنون وموظفو الشركة.

ما هي العامة الموجودة في البلد و/أو المؤسسة؟ أي تغيير يطرأ على العامة يمكن أن يؤثر على قطاع الاتصالات بطرق مختلفة. ويجب الاهتمام بهذه التغييرات من اجل جني الفوائد منها والتأقلم معها في المؤسسة وإبلاغ الزبائن بذلك. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تتغير سياسة الحكومة أو السياسة البنكية تجاه الاتصالات بشكل يؤثر على المؤسسة. بالإضافة لذلك فان المواطنين (بما في ذلك الزبائن المتوقعين) هم من العامة الذين يهتمون بوضع الشركة وخططها من اجل تقديم خدمة افضل لهم.

ويعتبر الرأي العام الداخلي (الموظفون) مهم جدا نظرا لتفاعله مع الزبائن. وهناك جزء محدد من التسويق الداخلي يركز على إبقاء الموظفين بصورة التغييرات وإبقاء التشجيع لهم من خلال المعلومات عن الأهداف التي تم تحقيقها والمشاريع الجديدة. وتوفر العديد من الشركات نشرة إخبارية شهرية تزود الموظفين بآخر المعلومات وتنشر مقابلات مع المدراء في الإدارات المختلفة للحديث عن التقدم في مشاريع المؤسسة. كيف تقوم المؤسسة بتشجيع وحفز العاملين فيها؟

البيئة الماكروية

لنلقى نظرة أخرى على مخطط البيئة التسويقية ونأخذ المناطق الخارجية. هذه هي عوامل البيئة الماكروية والتي تمثل التوجهات والقوى العامة ذات الصلة بالبلد والإقليم. ومن النادر أن تستطيع المؤسسة التحكم بهذه القوى الخارجية أو التأثير فيها. ويشمل ذلك الظروف السكانية والسياسية والثقافية في البلد وكذلك التحديات الاقتصادية والتكنولوجية وتحديات البنية التحتية. وسوف نستعرض كل واحد من هذه العوامل باختصار.

السكانيـــة

يهتم التحليل السكاني بالمواطنين وخصائصهم من حيث معدل النمـو الـسكاني وتغـيرات البيئـة الـسكانية والهجـرة مـن الريـف إلى المـدن ...الـخ. كيـف تـؤثر هـذه العوامـل في قطـاع الاتصالات؟ مثلا، مـع دخـول المزيـد مـن النـساء إلى قطـاع العمـل وهجـرة النـاس إلى المنـاطق الحضرية، فقد أدت هذه الأوضاع إلى زيادة الضغط على قطاع الاتصالات لإبقـاء العـائلات عـلى اتصال. وإضافة لذلك فان هذه العمالة تؤدي إلى مزيد من الرغبة والمقدرة عـلى شراء الهواتـف وخدمات الاتصالات الأخرى.

السياسية / القانونية

تختلف البيئة السياسية والقانونية تجاه الاتصالات من بلد لأخر. ويمكن أن تحـدد هـذه المعلومات مجالات العمل بما في ذلك فرص التطور المستقبلي. فـإذا كانـت سياسـة البلـد إتاحـة المجال لمزيد من التحررية أو التخاصية ستكون هناك تشريعات جديـدة لمواكبـة هـذه الأشـكال من الملكية. هل يعتبر مجال الاتصالات موضوع سياسي في البلد، وكيف يؤثر ذلك على المؤسسة؟

الثقافــة

ما هي الفوائد والقيم والمعايير التي تساعد على فهم الزبائن المتـوقعين؟ ومـا هــي مـواقفهم تجـاه الاتـصالات؟ ومـا هــي الأفكـار التــي تـساعد في جعـل الخطـة التسويقية أكثر فعالية أو اقـل فعاليـة؟ كـل هـذه الأسـئلة يجـب عـلى العـاملين في التسويق أخذها بعـين الاعتبـار وذلـك لغايـات الاسـتخدام الأمثـل للمـوارد المتاحـة

للوصول إلى الزبون. ويساعد هذا النوع من المعلومات في تقديم المؤسسة للخدمة التي يريـدها الناس، وليس فقط الخدمة التي تسمح بها التكنولوجيا.

الاقتصاد

على العاملين في التسويق الاهتمام بالقوة الشرائية والنماذج الاستهلاكية للزبائن. فـالقوة الشرائية تحدد بكمية النقود التي تبقى بعد تلبية الاحتياجات الأساسية. ما هو متوسط الـدخل للزبـائن، وكـم هـو المبلـغ الـذي يـستطيعون ويرغبـون بـصرفه عـلى الاتـصالات؟ أمـا النمـوذج الاستهلاكي فيمكن تحديده بعاملين: كيف يصرف الناس نقـودهم، وكـم يـصرفون؟ فعـلى سـبيل المثال، كم يصرف الناس في البلد على الوسائل الأخرى للاتصالات مثل الخـدمات البريديـة؟ وكـم هو المبلغ الذي يمكن تحويله من ذلك نحو الاتصالات؟ ويأخذ هذا التحليل بعين الاعتبار الوضع والظروف الاقتصادية في البلد والأقليم.

الماليــة

على الرغم من عدم ورود ذلك في المخطط المبين أعلاه، إلا أن عـدم تـوفر المـوارد الماليـة يعتبر العائق أو التحدي الحقيقي لتطوير الاتصالات. ما هو الوضـع في بلـدك؟ مـا هـي مـصادر التمويل الداخلي والخارجي التي تعتمد عليها المؤسسات؟[1]

التكنولوجيــا

مـا هــي الاختراعـات التكنولوجيــة الأساسـية في الاتــصالات؟ وكيــف سـتؤثر على المؤسسة؟ وما هو الدور الذي يمكن أن تلعبه المؤسـسة في هـذه المجـالات؟ في قطـاع الاتـصالات بالتحديـد، فـأن هــذا التحليــل يمكــن أن يطلــق العنــان لفــرص

كبيرة (الهواتف الخلوية) ويمكنه إيجاد تحديات كبيرة (الوصول إلى الإنترنت والهواتف الخلوية ... الخ). ويجب على المؤسسة الاهتمام بالتغيرات والتحديات التكنولوجية من اجل الإحاطة بمتطلبات التسويق.

الفيزيائية / البنية التحتية

ما هي الفرص في مجال توسعة البنية التحتية وما هي المحددات التي تواجهها المؤسسة في هذا المجال؟ وما هي سرعة نمو البنية التحتية للاتصالات في البلد والإقليم وكم يكلف ذلك؟ يمكن التفكير هنا بالدور الذي تلعبه المؤسسة في توسعة البنية التحتية وما هي الأهداف التي يمكن وضعها للتطوير.

تحليل (SWOT)

تحليل نقاط القوة والضعف/الفرص والمخاطر Strength, Weakness, Opportunities & Threats

يعتبر تحليل SWOT أداة مفيدة لفهم ديناميكية المؤسسة والبيئة الخارجية. يأخذ تحليل القوة والضعف بالاعتبار العوامل الداخلية الميكروية المبينة سابقا. ويمكن تصنيف كل عامل من هذه العوامل كعامل قوة أو ضعف بالنسبة للمؤسسة. والمثال اللاحق يتضمن نوعية العوامل وتدرجها في نموذج مثالي لتحليل القوة والضعف.

يهتم تحليل الفرص والمخاطر بالبيئة الماكروية في محاولة للتركيز على اتجاه المؤسسة في المستقبل. ويمكن أن تكون الفرص تكنولوجيا جديدة أو تطوير البنية التحتية التي يمكن أن توسع قاعدة الزبائن. ويسمح هذا التحليل ببناء قوة المؤسسة وخلق فرص جديدة للوصول لمزيد من الزبائن. وهو مهم أيضا لأخذ المخاطر بالاعتبار، مثل خدمة "call-back" التي تأتي من البيئة الخارجية. ما هي

المخاطر الكبرى التي تواجهها المؤسسة، ألان وخلال الأعوام الخمس القادمة؟ يجب مراقبة هـذه المخاطر التي تواجهها المؤسسة بشكل مستمر للتوصل إلى الاستراتيجيات المناسبة للتعامل معها.

مثال على نموذج تحليل القوة والضعف

	قوة أساسية	قوة بسيطة	محايدة	ضعف بسيط	ضعف أساسي
التسويق					
1. سمعة الشركة					
2. حصة السوق					
3. سمعة الجودة					
4. سمعة الخدمة					
5. كلفة التوزيع					
6. فعالية الترويج					
7. فعالية الموظفين					
8. التغطية الجغرافية					
الماليـــة					
9. كلفة رأس المال					
10. توفر رأس المال					
11. الربحية					

.12 الاستقرار المالي					
.13 هيكلية الدين					
.14 الموارد المالية					
المـزودون					
.15 عقود الشركة					
.16 التدرج الاقتصادي					
.17 المقـدرة عـلى التوصـيل في الوقت المناسب					
.18 الابتكارات التكنولوجية					
.19 الداخلي مقابل الخارجي					
المؤسسـة					
.20 رسالة المؤسسة					
.21 المقدرة القيادية					
.22 الموظفون المدربون					
.23 التدريب / التحفيز					
.24 التوجه نحو الزبون					

تحليل البيئة التسويقية تحليل SWOT

يجب فهم ديناميكية البيئة التسويقية في البلد والإقليم سواء فيما يتعلق بالوضع الحالي أو خلال السنوات القليلة القادمة. وتتعرض البيئة الميكروية والماكروية للتغير، ويمكن من خلال استخدام الأدوات المناسبة لتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر (SWOT) تحديث المعلومات باستمرار. بعد نقاش المجموعة يتم عمل تحليل SWOT لصناعة الاتصالات في البلد والإقليم.

1. من اجل عمل تحليل SWOT للمؤسسة:

- عدل نموذج لنقاط القوة / الضعف في الصفحة السابقة ليتلاءم مع مؤسستك.
- عبأ النموذج.
- أوجد نموذجا مشابها للفرص / المخاطر في مؤسستك.
- عبأ النموذج

2. اعتمادا على خبرتك حاول إن تجد طرقا لـ:

- تعزيز نقاط القوة في مؤسستك.
- معالجة نقاط الضعف في مؤسستك.
- اكتشاف الفرص المتاحة.
- اقتراح إستراتيجيات التعامل مع المخاطر المحتملة.

المشكلات البيئية في "الوطن العربي" وسبل معالجتها

تختلف المشكلات البيئية والتحديات التي تواجه المدن العربية وكذلك جهود حماية البيئة من دولة إلى أخرى وذلك استناد إلى ظروفها الطبيعية وحجم وتنوع الموارد المتاحة وكثافة السكان وتنوع التنمية الاقتصادية ونظمها الاجتماعية .ولقد زاد من تفاقم المشكلات وتنوعها في مدن الوطن العربي , أن معظم الدول العربية اعتمدت على أساليب التنمية السريعة والتي بدورها تعتمد على الاستغلال المكثف للموارد الطبيعية وباستخدام تقنيات الانتاج الحديثة التي في كثير من الأحيان لا تلائم الظروف البيئية .. كما وأن سياسات توفير الخدمات يتم بصور لا تتكافأ مع المجتمعات الحضرية والريفية ومعطياتها, مما يؤدي إلى زيادة معدل التدهور البيئي والمشكلات البيئة .

وسيتناول بحثي هذا استعراضاً لأهم المشكلات البيئية التي تواجه المدن العربية وطرح مجموعة من التصورات التي يمكن أن تساعد في مجال حماية البيئة ومعالجة مشكلاتها .

المؤشرات والاتجاهات والتحديات

لقد أدى الانفجار السكاني والنمو الحضري المتسارع إلى تدهور الخدمات والمرافق في كثير من المجتمعات الحضرية .

إن التحديات والمشكلات البيئية التي تواجه المدن وخصوصًا الكبرى منها تتعدد وتتنوع بدءًا بعمليات التخطيط الحضري والعمراني وتوفير المسكن الملائم وما يتطلبه من خدمات ومرافق الماء والصرف الصحي , وتصريف الأمطار والنظافة والتخلص من النفايات وتأمين الأسواق العامة والمسالخ والطرق والكباري والإضاءة وتجميل المدن وانشاء الحدائق العامة وأماكن الترويح فضلاً عن وسائل المواصلات والاتصالات وحماية البيئة من التلوث والضوضاء وتوفير الخدمات الأساسية للمعوقين .. ونحوها .

وانسجاماً مع الجهود المبذولة لدراسة الوضعية الحالية البيئية في المدن العربية فقد أعد المعهد العربي لإنماء المدن استبيانًا مبسطًا شمل العناصر الأساسية التالية : حماية البيئة, النظافة العامة والتخلص من النفايات وتلوث الهواء .. وقد جاءت الاجابات من معظم العواصم العربية وبعض المدن العربية الكبرى .. ومن واقع التحليل الذي قام به المعهد لتلك البيانات أمكن تلخيص المشكلات والتحديات البيئية التي تواجه المدن والبلديات فيما يلي :

- عدم كفاية شبكة الصرف الصحي .
- قرب المزبلة العمومية من العمران في المدينة .
- عدم وجود معالجة جذرية لمكب النفايات .

- الزحف العمراني غير المنظم والتهجير .
- وجود الورش والمصانع داخل الكتلة السكنية .
- الاختناقات المرورية وما تسببه من تلوث الهواء .
- عدم وجود مختبرات كافية أو عدم كفاية المختبرات الموجودة .
- النقص في الأدوات اللازمة لعمليات النظافة .
- عدم وجود مشاريع للاستفادة من القمامة .
- انجراف الشواطئ والواجهات البحرية .
- الروائح الكريهة المنبعثة من محطات الصرف الصحي .
- عدم توفير التدريب في مجالات البيئة .

المشكلات البيئية في المدن العربية

تشمل الخدمات البيئية مجموعة كبيرة من النشاطات من بينها تـوفير المـأوى والمـسكن الصحي مع الخدمات والمرافق المرتبطة به والمحافظة على نظافة البيئة الـسكنية والـتخلص مـن النفايات ومعالجتها ومكافحة التلوث البيئي وتوفير الراحة والسلامة في المناطق الحضرية . لقـد أدت الزيادة الكبيرة في عدد السكان والنمو الحضري المتسارع في كثير من المجتمعات الحـضرية إلى تدهور الخدمات والمرافق فيها الأمر الذي يهدد الصحة العامة والبيئة حيث ترتب على ذلك قصور في خدمات النظافة وجمع النفايات وتقديم خـدمات الميـاه وتمديـد شـبكاتها وتجديـدها حيث أصبح لا يغطي النصف , أما شبكات الصرف الصحي فلا تغطي الا جزءًا بـسيطًا ! ناهيـك عن خدمات مكافحة التلوث وتحسين البيئة وحمايتهـا فأنهـا محـدودة جـدًا في كثـير مـن مـدن البلدان العربية .. وإذا استمرت اتجاهات التحضر والنمو العمراني في المنطقة العربية عـلى هـذا المنوال , فأن المراكز الحضرية والمدن الكبرى سوف تكون أكثر ازدحامًا وتلوثًا ومن ثم غير ملائمة لسكن الإنسان وفقًا للمقاييس الدوليـة نظـرًا لتـدمير البيئـة الطبيعيـة حيـث ازالـة الكثـير مـن المساحات الخضراء وانتـشار التـصحر وزيـادة حـــرارة الأرض وتقلـيص طبقـة الأوزون وزيـادة نسبة التلوث في الجو والماء .. وغيرها .

وقد نتج هذا التدهور والقصور بسبب عدة عوامل منها

(1) عدم تنسيق سياسات وبرامج تحسين البيئة

(2) تعدد الجهات المعنية بالخدمات البيئية

(3) تعقد العلاقات بين البرامج المختلفة وذلك بالاضافة إلى تعدد الأجهزة المحلية والمركزية المسئولة عن البيئة والخدمات فيها ..

الاسكان وتوفير المأوى :

ان الأوضاع الحالية في معظم الدول العربية تعطي اهمية محدودة لمشكلات الاسكان وأن تأثير الحكومة وتدخلها لن يحل مشكلة العجز الكبير في المساكن خلال ربع القرن القادم ولا حتى التركيز على التنمية الريفية في بعض البلدان أو اتجاه انشاء مدن جديدة في بعضها الآخر سوف يُحدث تخفيفًا في النمو الحضري واحتياجات الاسكان , الأمر الذي سوف يستمر معه انشاء المستوطنات العشوائية ومدن الصفيح في أطراف المدن . وقد ترتب على غياب التخطيط لمواكبة هذا التزايد وضعف الامكانات وعدم توفير التمويل اللازم للاسكان , أن تفاقمت المشكلة .. وتشير معظم التنبؤات ومؤشرات النمو الحضري التي وردت في صدر هذا البحث أن التوسع في نمو المدن سيستمر خلال السنوات القادمة وأن هذه الظاهرة ستنعكس آثارها في المزيد من السكن العشوائي وبيوت الصفيح , وسيكون هناك المزيد من المدن المتدهورة والأحياء القديمة التي تطوق مدن العالم الثالث عمومًا وتساهم في تفاقم المشكلات والتدهور في صحة البيئة والنقص في المياه والخدمات والمرافق .. يضاف إلى ذلك متطلبات صحة البيئة والرعاية الصحية والخدمات المدينية الأخرى مثل المواصلات والاتصالات والطرق وتأمين الخدمات الصحية والتعليمية واحتياجات السكان الغذائية والامنية والترويحية .. ونحوها .

ولمواجهة مشكلات المأوى والاسكان فهناك استراتيجيات تهدف إلى معالجة اتجاهات النمو الحضري المتمثلة في زيادة سكان المدن وارتفاع نسبة البطالة الحقيقية والمتوسعة وزيادة الطلب على البنية التحتية والخدمات والمرافق. وفي مقدمة هذه الاستراتيجيات أهمية أدخال الاسكان في اطار حملة التنمية والاستثمار باعتبار أن معالجة مشكلة الاسكان وتوفيره يخدم الاقتصاد والتنمية ومن ثم حماية البيئة .

النظافة والتخلص من النفايات

أن التأكيد على هذا الجانب من العمل البلدي لن يغفل في المستقبل بل أنه سيزداد أهمية وذلك للأسباب التالية :

كمية النفايات المنتجة وانتاج الفرد من النفايات في اليوم الواحد في تزايد مستمر .

بدأت النفايات المنتجة في المدينة تزداد تعقيدًا في تركيبها وظهرت فيها مواد تعتبر ذات نوعية خاصة أو سامة كالبطاريات ومواد الطلاء والحيوانات الناقلة للمبيدات .

زيادة كمية النفايات الصناعية المنتجة وتنوعها وخصوصًا الكيميائية .

إن المهام الأساسية للبلديات هنا ليس تنظيف المدينة وجمع النفايات فقط

ولكن أيضًا التخلص من هذه النفايات ومعالجتها بطرق علمية تساعد على حماية البيئة من التلوث .

وليس هذا فحسب ولكن أيضًا الاستفادة من هذه النفايات عن طريق تدويرها وربما تحقيق عائد اقتصادي منها يمكن استثماره في دعم الجهود لحماية البيئة .

ومن واقع بيانات الدراسة المسحية التي قام بها المعهد العربي لإنماء المدن حول النظافة العامة والتخلص من النفايات المشار إليها تبين أن النفايات المنزلية والتي تضم مخلفات مطابخ المنازل والفنادق والمطاعم ومحلات البقالة والأسواق والمحلات التجارية والمستخلصة عن 111مدينة عربية تمثل 78% من مجموع النفايات الأخرى وهذه النسبة أعلى من نسبة مخلفات كل دول العالم والتي تقرب من 75% من مجموع النفايات الصلبة عدا مخلفات المباني مما يعطي النفايات المنزلية اهمية بالغة ليس بسبب زيادة كميتها ولكن لاشتراك كل فرد من أفراد المجتمع في انتاجها يوميًا وبصورة متكررة وبكميات بسيطة تغطي كل المساحة السكنية من المدينة مما يؤدي إلى افساد البيئة السكنية وتلوثها .. ومما يجعلها من التحديات الكبيرة التي ينبغي مواجهتها والتخلص منها أو معالجتها .

ونظرًا لأن مشكلة النفايات في المدن ذات أبعاد متعددة مع الظروف والامكانات المتاحة لكل منها , فأنه من الضروري الأخذ باستراتيجية مناسبة لإدارة النفايات حتى يمكن التغلب على المشكلات التي تعوق فاعليتها وقدرتها على حماية البيئة .

شبكات المياه والصرف الصحي والتلوث

يُعتبر من الأولويات الأساسية لاحتياجات المدن والمستوطنات البشرية توفير المياه الصالحة للشرب وكذلك تمديدات شبكات الصرف الصحي وخصوصًا بالنسبة لأطراف المدن .. ونظرًا لطبيعة المباني وتخطيطها في كثير من المدن العربية الذي يعتمد على الامتداد الأفقي , فإن ذلك يتطلب جهودًا كبيرة من البلديات والمدن لتمديدات تلك الشبكات . وحيث أن كثيرًا من المدن لا تتوفر لديها الامكانيات فإن عمليات توفير المياه الصالحة للشرب والصرف الصحي تتم بطرق بدائية تتمثل في كثير من الأحوال في حفر الآبار العميقة منها والمتوسطة العمق ,والتي تستخدم احداهما لمياه الشرب والأخرى للتخلص من مخلفات الإنسان وينتج عن ذلك الكثير من النتائج المضرة بالصحة العامة وصحة البيئة . هذا إلى جانب أن مراكز المدن واحيائها القديمة تعاني من عدم كفاءة شبكاتها نظرًا لتقادمها من ناحية وللضغوط غير العادية عليها حيث صممت لخدمة عدد محدد ولمدة معينة وقد تجاوزت كلتا الحالتين بكثير .

وتعتبر إدارة التخلص من مياه الصرف الصحي في بعض الدول العربية من اختصاص جهات حكومية أخرى غير البلدية ولكن من الشائع أن تتولى البلدية هذه المهمة وحتى مع قيام جهات أخرى بعمليات إدارة الصرف الصحي, فإن ذلك لا يعفي البلدية من تحمل جزء من مسئولية هذه الإدارة وذلك لارتباط التخلص من مياه الصرف الصحي بعمليات النظافة والصحة العامة وصحة البيئة الحضرية .. وعليه فأنه من الضروري التنسيق في مجال إدارة النفايات والتخلص منها وإدارة مياه الصرف الصحي وخصوصًا فيما يتعلق باساليب وتقنيات التخلص من النفايات في كل منها .

الرقابة على المواد الغذائية وحمايتها من التلوث

لقد شهد انتاج وتصنيع المواد الغذائية في العقد الأخير تطورًا ملموسًا وزادت الانتاجية حيث تم استنباط أنواع وثمار جديدة كما زادت امكانيات حفظ المواد لمدة طويلة ونقلها لأماكن بعيدة .. إلا أن هذا التطور لم يكن دون مشاكل أو دون ظهور آثار جانبية تلقي بظلالها في مجال صحة الإنسان والنبات والحيوان وتلوث البيئة ولم تعد المواد الغذائية تتعرض فقط للتلوث الطبيعي وإنما أيضًا للتلوث الكيميائي وهو أكثر ضررًا حيث يصعب اكتشافه بالحواس العادية ويحتاج إلى معدات وتقنية لاكتشافه

إن المدن الكبرى ميسورة الموارد تتوافر لديها الامكانات المادية والفنية والتقنية والمختبرات للقيام بعمليات الرقابة .. ولعل المهم في هذا المجال وضع استراتيجية تأخذ في الاعتبار :

وضع نظام موحد لإدارة الرقابة بحيث تكون هناك معايير موحدة .

تبادل المعلومات والخبرات والاستفادة من الخبرات المتوافرة لدى المدن الكبرى.

القيام بدراسات مشتركة حول المواد الغذائية وملوثاتها وأساليب معالجتها

كما وأن التعاون بين المدن وحده لا يكفي بل يجب أن يتبعه تعاون اقليمي ودولي خصوصًا وأنه قد حدث تطور كبير في نقل المواد الغذائية عبر القارات .

خدمات المرور والاختناقات المرورية

تشهد المدن العربية حركة مرورية متزايدة نظرًا للنمو الاقتصادي والحضري حيث تزايد عدد السيارات زيادة كبيرة وخصوصًا السيارات الخاصة وسيارات الأجرة بالاضافة إلى النقل العام وآليات الخدمات والمرافق وجميعها يمثل مصدرًا كبيرًا لتلوث بيئة المدينة .. ومما يزيد الحالة سوءًا عدم اتساع الشوارع وبالتالي ازدحامها مما يؤدي إلى اختناقات مرورية ويضاف إلى ذلك قدم السيارات والآليات في كثير من المدن العربية ويترتب على ذلك تلوث الهواء باكسيد الكربون وتعطيل حركة المرور

وتحظى شبكات النقل الحضري بالمزيد من الاهتمام نظرًا لتزايد السكان في المدن وتزايد حركة نقل البضائع .. وهذا النمو المستمر لحركة النقل وتطورها ساهم في نقص المرافق وازدحام الطرق . وهناك حاجة لمزيد من الاجراءات لتحسين الطرق وتنظيم حركة المرور وتمديد شبكات الخدمات إلى أطراف المدن للحد من تردد سكان الأطراف على قلب المدينة واعتمادهم الدائم على خدماتها

الكوارث وخدمات الطوارئ والاغاثة في المدن :

الكوارث بأنواعها الطبيعية أو التي من صنع الإنسان ظاهرة تشهدها المدن في سائر انحاء العالم , وتعاني المدن وسكانها من ويلات الكوارث بمختلف أنواعها وأشكالها .. وإلى جانب الزلازل والأعاصير والفيضانات التي تكتسح المدن على فترات متباعدة , هناك الحرائق وحوادث المرور كوارث العصر الناجمة عن الغازات والكيماويات والأشعاعات والقنابل بأنواعها المتعددة .. ونحوها.

وعليه أصبحت الحاجة ملحة للاهتمام بمكافحة الكوارث والتي ينتج عنها الكثير مما يتسبب في تلويث البيئة والاضرار بها .. ومن هنا كان لا بد من الأخذ باساليب السلامة والحيطة والوقاية من حدوث الكوارث والاستعداد لمكافحتها ثم معالجة آثارها عن طريق خدمات الطوارئ والاغاثة واعادة الاوضاع إلى طبيعتها

القوارض والحشرات والبيئة

لقد ظهرت القوارض على سطح الأرض قبل ظهور الإنسان كما تشير الأبحاث الأثرية التي تتابع تاريخ ظهور الكائنات الحية , وفي الغالب عرفها الإنسان ككائنات تسبب الأوبئة والأمراض وتعبث بالممتلكات والمحاصيل . وقد اثبتت التجارب أنه من الناحية النظرية يمكن أن يبلغ تناسل فأر وفارة في غضون عام واحد ولادة عدد من الفئران يقدر بألف وخمسمائة , ولكن من لطف اللـه تعالى أن هناك عوامل طبيعية تحد من حدوث ذلك

ومن جانب آخر فأنه لا يوجد أي مجتمع إنساني يخلو من الحشرات , وكثير من هذه الحشرات يضر بالصحة والبيئة , ويكثر انتشار معظم الحشرات في المناطق الحارة والتي من بينها الدول العربية , والحشرات تحمل في جسمها المكروبات وتتكاثر بسرعة وهي أنواع كثيرة ومنها الصراصير التي تعيش في دورات المياه وتنقل للإنسان أمراضًا كثيرة . ويضاف إلى ذلك الذباب والناموس وغيرها مما يتطلب المكافحة , وتتم مكافحة الحشرات بأساليب متعددة منها المكافحة الميكانيكية واستخدام المواد الكيميائية وربما تكون المكافحة الميكانيكية أقل ضررًا على البيئة حيث أن المكافحة الكيميائية تلحق الضرر بالبيئة والصحة العامة وذلك لشمولها على مساحيق ومواد سامة لها اثار سلبية على البيئة .

التصحر وازالة الغطاء النباتي

التصحر كارثة كبيرة تهدد حياة الإنسان والحيوان والنبات .. وفي كل عام تزحف الصحراء إلى المناطق الخضراء والزراعية وتقضي على آلاف الكيلو مترات المربعة الخضراء , يضاف إلى ذلك قطع الإنسان للأشجار والغابات لاستخدامها كوقود مما يؤدي إلى مزيد من تعرية الأراضي والمناطق التي كانت تزخر بالأشجار والغطاء النباتي الذي له أثره في الحياة العامة مما لا يحتاج إلى تبيان

ولقد كان للتخطيط الحضري والتوسع العمراني مساهمته في القضاء على الغطاء النباتي في العالم عامة وفي العالم العربي بشكل خاص وفي منطقة الخليج على وجه الخصوص التي شهدت طفرة عمرانية هائلة بعد اكتشاف النفط فتوسعت المدن وضمت إليها القرى والأرياف كما تم انشاء مدن جديدة وكل ذلك أدى إلى قطع اعداد كثيرة من الأشجار ولم تراعي اهمية هذه الأشجار في تثبيت التربة وتلطيف الجو والآثار البيئية الأخرى .. يضاف إلى ذلك تشييد الشوارع الواسعة والمسفلتة وكذلك مواقف السيارات المبلطة ونحوها مما ترتب عليه إزالة المزيد من الغطاء النباتي

المستوطنات والإعتداء على البيئة

ان كثيرًا من الناس لا يرى المستوطنة البشرية الا حيزًا من الأرض .. ومن المؤكد أن المكان عنصر هام من عناصر المستوطنات البشرية وبدونه لا يمكن الحديث عن المستوطنة , فالمكان هو البيئة والبوتقة التي تنصهر فيها جميع المكونات بطريقة مناسبة لتحقيق التنمية المتواصلة ..

ويلعب المكان دور المستضيف الذي لا يتدخل في سير الأمور إلا أن دوره مهم ليس فقط في ذاتية المكان ولكن لاحتوائه على معطيات عديدة لا غنى عنها في عملية التنمية .

وتفاعل الإنسان مع المكـان ومعطياتـه هـو الـذي يـؤدي إلى ديناميكيـة المكـان وتنميـة المستوطنات

كما وأن التقـدم التكنولـوجي في هـذا العـصر مكـن الكثـير مـن الأمـاكن ذات الظـروف المناخية القاسية لتصبح أكثر قابلية للاستيطان .

ومما لا شك فيه أن هناك عوامل بيئية طبيعية لها طابع مكـاني وأخـرى ذاتيـة شخـصية ممثلة في الإنسان وأعماله وهي التي تحدد إلى أي مدى يصبح المكان مـستوطنة بـشرية بـصفة دائمة أو مؤقتة . أن السؤال الذي يستحق الاجابه هو إلى أي مدى يكـون هنـاك تفاعـل متبـادل بين البيئة والطبيعة والإنسان ..

ويذكر في هذا الصدد أن لهـذه البيئـة معطيـات محـددة تتـألف مـن مـصادر متجـددة ومصادر غير متجددة والتفاعل السليم مـع هـذين المـصدرين هـو الـذي يحـدد في النهايـة أيـة المستوطنتين يشهد التطور السليم الذي يتناسب مع متطلبات البيئة .

ولكن ولسوء الحظ نادرًا ما يراعي الإنسان المطالب البيئية بل على العكـس يقوم بكثير من النشاطات التي تعتبر اعتداء على البيئة مـن ذلك عـلى سـبيل المثـال الافـراط في اسـتغلال المصادر غير المتجددة مما يـؤدي إلى تناقـصها بـصفة مـستمرة ثـم فنائهـا وانتهائهـا مـما يعنـى الاعتداء على حقوق الاجيال القادمة.

الافراط في استغلال المصادر المتجددة ويؤدي هذا إلى الأخذ مـن الطبيعـة أكـثر مـما تطيـق أن تقوم بتجديده وهذا يؤدي إلى تناقص مستمر في الكمية التي تجدد وبمـرور الـزمن سـوف يـأتي اليوم الذي يستهلك فيه الجزء الأخير من المصدر المتجدد وبالتـالي فـأن المـصدر المتجـدد نفـسه يختفي.

أن التدخل غير السليم من قبل الإنسان في محتويات البيئة الطبيعية من العوامل الهامة التي أدت إلى تدهور أحوال البيئة في كثير من المستوطنات البشرية

فالإنسان هو الذي ساهم إلى حد بعيد في القـضاء عـلى الغابـات وإلى ظهـور مـا يـسمى بظاهرة التصحر , كما قام بتلويث الهواء وذلك باطلاقه ملوثـات تتـضمن أبخـرة لمـواد كيماويـة وهناك تلوث التربة والمياه السطحية والجوفية .. وكل ذلك بفعل الإنسان ونشاطاته ان الاعتـداء على الطبيعة ومحتوياتها يؤدي بمرور الزمن إلى تدهور البيئة وإلى أن تصبح كثير من النـشاطات التي صممت أصلاً لتأتي بالتقدم والتنمية سببًا في التدمير والتخلف .

ولعل أول خطوة حول امكانات الحل يمكن القيـام بهـا لوقـف هـذه الاعتـداءات وحـل مشكلة التدهور في البيئة هو اتباع اسـلوب التنميـة المـستدامة والتـي تهـدف إلى الامتنـاع عـن الاعتداء على البيئة الطبيعية ومكوناتها , والتوازن والاعتدال في استغلال مواردها المتجددة وغير المتجددة مع اتخاذ خطوات ايجابية لاعادة التوازن البيئي للمستوطنات البشرية .

المشكلات البيئية والمعالجات

لقد اضحت مشكلة اختلال التوازن البيئي من المشكلات الدولية التي تشغل دول العالم قاطبة خاصة الدول الصناعية الغربية والتي ساهمت إلى حد كبير في تلوث البيئة عن طريق التحولات الصناعية التي شهدتها هذه الدول والتوسع في الصناعات الكيماوية والذرية وغيرها من الصناعات التي تؤثر على البيئة وعلى طبقة الأوزون .. كما احتلت القضايا البيئية مكانة رئيسية في دورات الجمعية العامة للأمم المتحدة , وكرس برنامج الأمم المتحدة للبيئة جهوده لحماية البيئة .

كما بذلت الدول والمنظمات والأجهزة المعنية بالبيئة جهودًا كبيرة .. لقد باتت قضية التلوث البيئي من الأولويات التي تشغل المعنيين ممن يصنعون السياسات أو يتخذون القرارات في مختلف انحاء العالم .. وبدأت بعض الدول الصناعية الكبرى كالولايات المتحدة الأمريكية منذ عام 1977 في اتخاذ خطوات لمجابهة احتمالات انخفاض طبقة الأوزون فقامت بتحريم استعمال مواد (الكورفلور كاربون) التي يؤدي إلى اطلاقها المستمر في الجو إلى استنفاد طبقة الاوزون وأن كان استعمالها ما زال شائعًا لاغراض محدودة مثل التبريد . كما أولت الولايات المتحدة اهتمامًا خاصًابحماية البيئة ووضعت برنامجًا للمحافظة على التوازن البيئي وقامت بعقد مؤتمرات دولية عديدة لهذا الشأن . كما لعبت وكالة الفضاء الامريكية (ناسا) دورًا هامًا في مجال الكشف عن تآكل طبقة الأوزون ومعرفة أسباب ذلك .

ويؤكد المسئولون المتخصصون في حماية البيئة الامريكية أن العديد من القضايا التي تهدد البيئة الامريكية لا يمكن التعامل معها الا على المستوى الدولي كما يؤكدون أن الاجراءات التي يمكن للدولة أن تتخذها بمفردها ستكون غير كافية لمعالجة مشكلات البيئة إذ أن المعالجة تحتاج إلى عمل جماعي من قبل دول العالم مجتمعة , كما وأن العمل مطلوب للتعامل بكفاية عالية مع السلع المتبادلة في التجارة الدولية مثل الكيماويات السامة .

واهتمت كندا بموضوع التوازن البيئي والمحافظة على طبقة الاوزون وكرست جهودًا لاجراء الدراسات ومراقبة طبقة الاوزون وتم في أراضيها ابرام أول بروتوكول لتوعية الرأي العام العالمي بالمخاطر والآثار المترتبة على تآكل طبقة الاوزون .

كما بدأت دول اوروبا الغربية توجه اهتماماتها وجهودها نحو حماية طبقة الاوزون والمحافظة على التوازن البيئي وعقدت لها الندوات والمؤتمرات واصبح موضوع المحافظة على البيئة من أهم الموضوعات التي بدأت التركيز عليها في الانتخابات الاوروبية والتي شهدت تقدمًا ملحوظً الانصار البيئة الذين سموا انفسهم (الخضر) .

ومن أوروبا الغربية بدأت أصوات انصار البيئة ترتفع في كافة أنحاء العالم بما في ذلك دول اوروبا الشرقية والدول الصناعية في شرق آسيا كاليابان وتجاوز الاهتمام بمخاطر البيئة وتآكل طبقة الاوزون نطاق الدول الصناعية الكبرى وشمل الصين والهند.

غـير أن جهـود التـصدي لمخـاطر نـضوب طبقـة الاوزون وارتفـاع درجـة حـرارة الأرض والاختلال الطبيعي للبيئة برزت بصورة أوضح بعد الكوارث التي شهدتها بعض دول العالم ومنها كارثة محطة تشيرنوبل في الاتحاد السوفيتي السابق, وظهور موضوع نقل نفايات الدول الغنيـة إلى العالم الثالث وافريقيا بصفة خاصة.

وتحركت الدول الصناعية الكبرى مـرة أخـرى لاتخـاذ خطـوات جـادة للتـصدي لمخـاطر نضوب طبقة الاوزون, وترجم هذا التحرك في القرارات والتوصيات التي صدرت عن مؤتمر القمة الخامس عشر للدول الصناعية الكبرى في باريس يوليو 1989م حيث قرر الـزعماء قيـادة معركـة حماية البيئة وتبني ميثاق سلوك يهدف إلى الحفاظ على ميراث الاجيال المقبلـة وأعطـى المـؤتمر لموضوع البيئة ولأول مرة اهمية مماثلة لاهمية المسائل الاقتصادية والماليـة والدوليـة وعلاقـات الشرق والغرب وذلك من منطلق أن البيئة اضحت تعتبر احدى المعطيات الاقتصادية والسياسية الرئيسية .. ومن أهم توصيات ذلك المؤتمر :

اتخاذ اجراءات فورية لفهم توازن البيئة وحمايته وصولاً إلى فهم مشترك للمحافظة عـلى البيئة سليمة ومتوازنة .

انشاء منظمة تعاون وتنمية اقتصادية للبيئة تأخذ في الاعتبار مشكلات البيئة عنـد رسـم السياسات الاقتصادية للدول الصناعية .

حث الدول الفقيرة على المشاركة في حماية البيئة عبر مساعدات التنمية التي تقدم لها .

وحيث تولى غالبية دول العالم عناية خاصة لقضايا البيئة , فأن المنظمات الدولية لم تتوانى عن المشاركة والتشجيع لكل الجهود المبذولة لحماية البيئة ومن بين هذه المنظمات البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي حيث يوليان اهتمامًا متزايدًا للبعد البيئي للتنمية .

فالبنك الدولي من خلال برامجه لمكافحة الفقر ودعم التنمية القابلة للاستمرارSustainable Development ركز على موضوع التقويم البيئي للمشروعات التي يدعمها أو يمولها وذلك بهدف ربط محتوى دراسة التأثير في البيئة بالعمليات التي يزمع القيام بها واعتبار آثار العملية على بيئة دولة اجنبية من المشكلات الدولية .

وقد اضطلع برنامج الأمم المتحدة للبيئة بدور رئيسي في تطوير الوعي والأحساس بالوتيرة المتسارعة لتدهور البيئة فيما يتعلق ببعض القضايا الرئيسية التي باتت تتصدر الاهتمامات وهي القضايا المتعلقة بالجو وبوجه خاص تغير المناخ وتزايد حرارة الأرض واستنفاذ طبقة الاوزون والامطار الحمضية .. ودعا البرنامج إلى أن تصبح البيئة بعدًا في استراتيجية انمائية دولية .

منظمة المدن العربية وأجهزتها والمشكلات البيئية في المدن العربية

انسجاماً مع الجهود الدولية في مجال البيئة وحمايتها , بدأت المنظمات والمؤسسات العربية المهتمة بحماية البيئة تعطي اهتمامًا كبيرًا لقضايا معالجة الأخطار المحيطة بتلوث البيئة الحضرية في المدن العربية وذلك نظرًا للنمو المتزايد السريع الذي تشهده المدن العربية نتيجة لتنفيذ مشروعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وخاصة المشروعات الصناعية .

وفي اطار هذا الاهتمام , فأن منظمة المدن العربية وجهازها العلمي الفني المتخصص (المعهد العربي لإنماء المدن) قد اهتما بدراسة البيئة الحضرية والتعرف على مشكلات المدن العربية الناتجة عن التلوث البيئي والتأكيد على أهمية دور البلديات والمجالس البلدية والقروية في حماية البيئة والتخلص من النفايات إلى جانب معالجة المشكلات والقضايا التي تواجه المدن والبلديات وذلك من خلال اعداد الدراسات العلمية والتطبيقية واللقاءات المتخصصة ومن خلال برامج التدريب إلى جانب الخدمات الاستشارية .

وشملت اهتمامات منظمة المدن العربية ومعهدها تنظيم المؤتمرات والندوات العلمية التي تناولت قضايا البيئة , نشير إلى بعض منها فيما يلي :

المؤتمر العام الرابع عن (البيئة الصحية في المدن العربية) الذي عقد في بغداد عام 1974م وصدرت الابحاث والدراسات التي عالجت الموضوع من جميع جوانبه في كتاب بعنوان (البيئة الصحية في المدن العربية) يضم ثلاثين بحثًا ودراسة علمية نظرية وتطبيقية .

الندوة العلمية حول (دور البلديات في حماية البيئة بالمدن العربية) التي عقدت في الكويت عام 1981م وتركزت أعمالها على مختلف جوانب المشكلات البيئية ومفهوم التكامل البيئي وصدرت عنها حوالي عشرين توصية في حماية البيئة الحضرية .

ندوة (المدينة والكوارث) التي عقدت بالتعاون مع اكاديمية نايف العربية للعلوم الامنية (المركز العربي للدراسات الامنية والتدريب) سابقًا وذلك في مدينة تونس عام 1986م.

كما تم في مجال البحوث اصدار الدراسة الموسوعية الشاملة عن النظافة والتخلص من النفايات في المدينة العربية , والتي تعتبر موسوعة مصغرة في هذا المجال , كما صدرت دراسة عن أساليب ووسائل معالجة النفايات والاستفادة من تصنيعها وتدويرها .

كما تم اعداد القوانين والنظم واللوائح والاجراءات المنظمة للشئون الصحية والبيئية في المدن العربية .

هذا إلى جانب عشرات الدورات التدريبية المتخصصة في مجال النظافة والتخلص من النفايات والصرف الصحي وصحة البيئة .

المراجع

(1) خالد مصطفي قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصر، الدار الجامعية، مصر، 2007.

(2) طارق عبد العال حماد، حوكمة الشركات (المفاهيم، المباديء، التجارب)، تطبيقات الحوكمة في المصارف، الدار الجامعية، مصر.

(3) نادية حمدي صلاح، الإدارة البيئية(المباديء و الممارسات)، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة، مصر، 2003.

(4) المداخلات في الملتقيات العلمية:

(5) د.أحمد فرغلي حسن، البيئة و التنمية المستدامة : الإطار المعرفي و التقييم المحاسبي، مداخلة في مؤتمر علمي.

(6) د.حارس كريم العاني، دور المعلومات المحاسبية في قياس و تقويم الأداء الاجتماعي للمؤسسات الصناعية، المؤتمر العلمي الرابع : الريادة و الإبداع (استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات الأعمال)، جامعة البحرين، مملكة البحرين.

(7) د.طاهر محسن منصور الغالبي و د.صالح مهدي محسن العامري، المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال و شفافية نظام المعلومات، دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الأردنية.

(8) نادية حمدي صلاح، الإدارة البيئية(المباديء و الممارسات)، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة، مصر، 2003 ،ص ص: 75-762

(9) نادية حمدي صلاح، نفس المرجع، ص ص : 76-78

(10) نادية مدي صلاح، نفس المرجع، ص :82

(11) نادية حمدي صلاح، نفس المرجع،ص ص: 84-87

(12) خالد مصطفي قاسم، إدارة البيئة و التنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصر، الدار الجامعية، مصر، 2007، ص ص: 20-21

(13) د.حارس كريم العاني، دور المعلومات المحاسبية في قياس و تقويم الأداء الاجتماعي للمؤسسات الصناعية، المؤتمر العلمي الرابع : الريادة و الإبداع (استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات الأعمال)، جامعة البحرين، مملكة البحرين، 15/03/2005-16.

(14) طارق عبد العال حماد، حوكمة الشركات (المفاهيم، المباديء، التجارب)، تطبيقات الحوكمة في المصارف، الدار الجامعية، مصر، 2005، ص : 117

(15) طارق عبد العال حماد، نفس المرجع، ص ص : 118-119

(16) د.طاهر محسن منصور الغالبي و د.صالح مهدي محسن العامري، المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال و شفافية نظام المعلومات، دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الأردنية.

(17) د.أحمد فرغلي حسن، البيئة و التنمية المستدامة : الإطار المعرفي و التقييم المحاسبي، مداخلة في مؤتمر علمي.

(18) د. أبو بكر صديق سالم ، د. نبيل محمود عبد المنعم : التلوث المعضلة والحل ،(القاهرة : مركز الكتب الثقافية ، د.ت).

(19) د. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد : موسوعة بيئة الوطن العربي – التكافل الاجتماعي البيئي ، (القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع، 2000) .

(20) د. زكريا طاحون : إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 2007م ، ص 242.

(21) د. سيد عاشور أحمد : التلوث البيئي في الوطن العربي – واقعه وحلول معالجته ،ط1(القاهرة :الشركة الدولية للطباعة ، 2006) .

(22) د. محمد السيد أرناؤوط : الإنسان وتلوث البيئة ، ط 1 ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، 1993م .

(23) د. محمد بن عبد المرضى عرفات ، د. على زين العابدين عبد السلام : تلوث البيئة ثمن للمدنية (القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ،2007)

(24) مركز الدراسات والبحوث البيئية ، ندوة التلوث البيئي للقمامة وكيفية الاستفادة منها ، جامعة أسيوط ، 2000م .

(25) السلمي ، علي ، مرجع سبق ذكره، ص 117.

(26) السلمي ، علي ، مرجع سبق ذكره، ص 150-153.

(27) الشريف ، علي، مرجع سبق ذكره، ص 104.

(28) مقابلة مع أحد أصحاب مصانع الباطون في غزة، 2001/3/15

(29) ديسلر ، جاري ، أساسيات الإدارة، المبادئ و التطبيقات الحديثة (ترجمة عبد القادر محمد عبد القادر) الرياض: دار المريخ للنشر، 1991 ، ص752.

(30) الهوارى، سيد، الإدارة: الأصول و الأسس العلمية للقرن ال21. الطبعة الثانية عشر، القاهرة: دار الجليل للطباعة، 2000، ص 494.

(31) Lise Moutamalle; l'intégation du développement durable au management quotidien d'une entreporise; éditions l'Harmattan; Paris; 2004; p: 126.

(32) Michel Capron et Françoise QuairelLanoizelée; Mythes et réalités de l'entreprise responsable (acteurs;enjeux;stratégies); éditions la découverte; Paris;2004;p:94

(33) Michel Capron et Françoise Quairel-Lanoizelée; op-cit; pp:97-98

(34) Michel Capron et Françoise Quairel-Lanoizelée; op-cit; pp:100-101

(35) www.amanjoran.com(14)

(36) Michel Capron et Françoise Quairel-Lanoizelée; la responsabilité d'entreprise; éditions la découverte; Paris; 2007; p: 23

(37) 1.Cécile Renouard; la responsabilité éthique des multinationales; Presses universitaires de France; Paris; 2007

(38) 2.Lise Moutamalle; l'intégration du développement durable au management quotidien d'une entreprise; éditions l'Harmattan; Paris; 2004.

(39) 3.Michel Capron et Françoise Quairel-Lanoizelée; Mythes et réalités de l'entreprise responsable (acteurs; enjeux; stratégies); éditions la Découverte; Paris; 2004.

(40) 4.Michel Capron et Françoise Quairel-Lanoizelée; la responsabilité d'entreprise; éditions la découverte; Paris; 2007.

(41) http://www.eeaa.gov.eg/arabic/main/Instructions.asp

(42) http://www.ahram.org.eg/Archive/2001/3/6/Econ0.htm

(43) http://www.kenanaonline.com/page/4923

(44) publications.ksu.edu.sa/Conferences/.../34.doc

(45) El-Farra, M. & Macmillen, M. “External Constraints on Manufacturing Development in Israeli-Occupied Gaza” Middle Eastern Studies, Vol. 36, No. 1, January 2000.

(46) Hall, D. and Raffo, C., Business Studies. Lancs: Causeway Press Ltd., 1997, p. 505.

(47) Ibid, p. 505.

جدول المحتويات



دار امجد للنشر والتوزيع
عمان- الأردن- شارع الملك حسين مقابل مجمع الفحيص
جوال: 0796914632 - 0799291702
هاتف: 4652272 فاكس 4653372
dar.almajd@hotmail.com

